

## ***Werkings- en activiteitenverslag 2010***

# **Steunpunt Mobiliteit en Openbare Werken - Spoor Goederenstromen**

***Promotor-Coördinator:***  
**Hilde Meersman**  
**(Universiteit Antwerpen)**

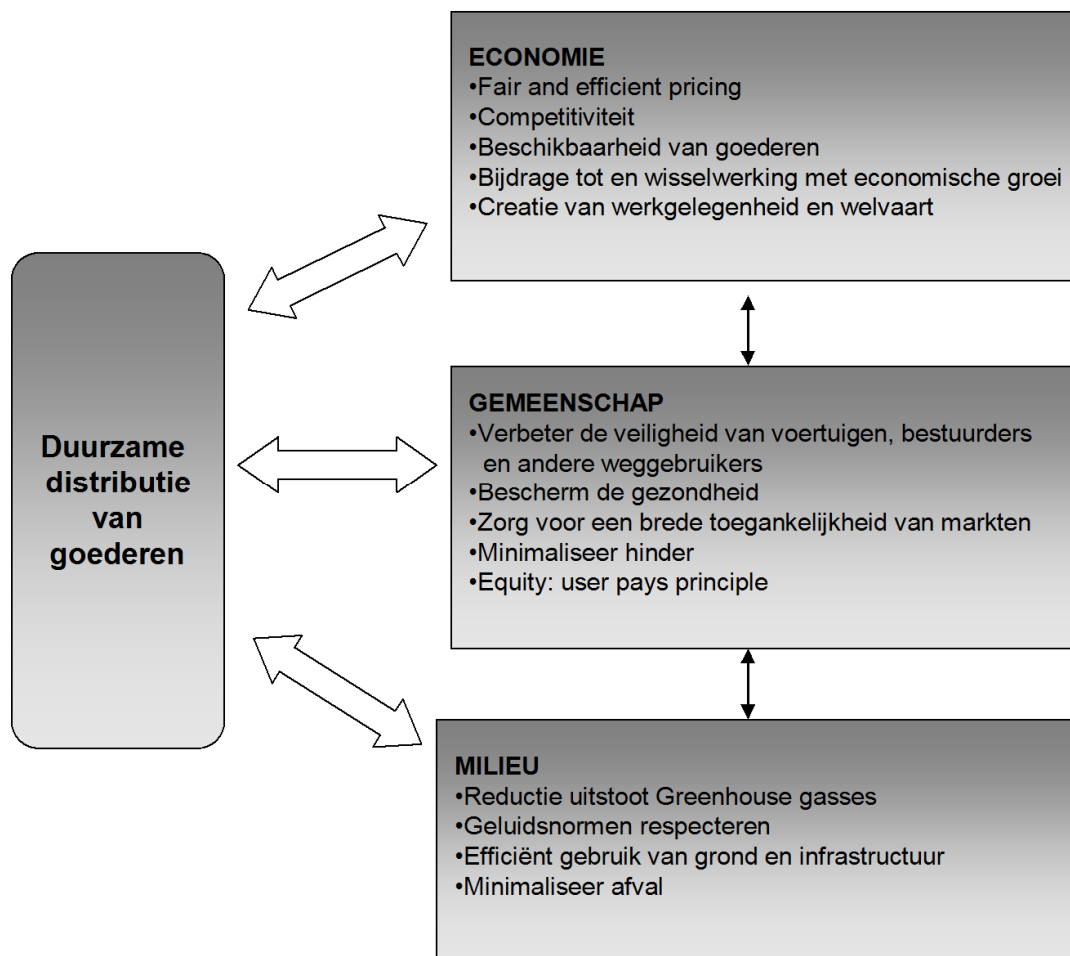
**1 mei 2011**

**Steunpunt Goederenstromen**  
Prinsstraat 13  
B-2000 Antwerpen  
Tel.: -32-3-265 41 50  
Fax: -32-3-265 43 95  
E-mail: [steunpunt.goederenstromen@ua.ac.be](mailto:steunpunt.goederenstromen@ua.ac.be)  
Website: [www.steunpuntgoederenstromen.be](http://www.steunpuntgoederenstromen.be)

## 1. Algemene beschrijving

Binnen het Spoor Goederenstromen werd er van uit gegaan dat het beleid inzake duurzame distributie van goederen dient tegemoet te komen aan de doelstellingen uit figuur 1.

Figuur 1: Duurzame distributie van goederen: de doelstellingen



In het bijzonder werd daarbij aandacht besteed aan drie beleidsthema's die door de Vlaamse Regering als prioritair werden gesteld in de legislatuur 2004-2009:

1. Betere capaciteitsbenutting van de multimodale infrastructuur
2. Verbeteren van de interportuaire en hinterlandverbindingen
3. Innovatie in het goederenvervoer

Tegelijk werd een eerste afstemming gemaakt met de beleidsthema's rond logistiek en vervoer, zoals die voor de legislatuur 2009-2014 werden bepaald door de nieuwe Vlaamse Regering. Daarbij bleek dat de consistentie en continuïteit uitermate groot was. Voor logistiek werden de doorbraken die tijdens het initiatief Vlaanderen in Actie werden geïdentificeerd, als uitgangspunt voor het te voeren beleid genomen:

- Betere organisatie van de logistieke keten
- Zorg voor infrastructuur
- Multimodale transferia
- Breed beleidsplan als kompas
- Slimme kilometerheffing
- Multimodaal makelen
- Kennis voor logistiek met toegevoegde waarde

De belangrijkste doelstelling van het Spoor Goederenstromen is de kennis en expertise die in de onderzoeksgroep aanwezig is te bundelen om tegemoet te komen aan de behoefte aan wetenschappelijk onderzoek om het mobiliteitsbeleid in bovenstaande richting te ondersteunen. Dat deed de onderzoeksgroep in 2010 via volgende acties:

- Het geven van korte termijn adviezen, op vraag van de functioneel bevoegde Vlaamse minister.
- Het verder opbouwen en bundelen van wetenschappelijke kennis en expertise om beleid en planning te ondersteunen en te richten, en de verspreiding van die kennis via wetenschappelijke en sectorgerichte fora en publicaties.
- De organisatie van info- en discussiebijeenkomsten met relevante partijen.
- Het opzetten van een gespecialiseerde gegevensbank.
- Publicatie van duurzaamheidsindicatoren over distributie van goederen

## **2. Achtergrondinformatie**

---

Ondanks de financiële en economische crisis lijkt het erop dat Vlaanderen op economisch vlak goed stand houdt. Een goede localisatie en een goede vervoersinfrastructuur blijven hier ontegensprekelijk toe bijdragen. Zonder de inzet van het vervoersysteem kan een samenleving zelfs niet functioneren. Goederenvervoer heeft zonder twijfel een belangrijke directe strategische waarde voor het bedrijfsleven, waarbij rechtstreeks wordt ingegrepen op het concurrentievermogen van diezelfde bedrijven maar indirect ook op de aantrekkingskracht van Vlaanderen als potentiële vestigingsplaats.

Toch zijn succes en welvaart nooit definitief verworven. Concurrenten benchmarken zich immers aan succesverhalen, en de competitiviteitskloof wordt vaak snel gedicht. Dat betekent dat ook Vlaanderen moet blijven investeren in

gekende troeven. Waar nodig moeten die troeven worden versterkt. De infrastructuur, de ligging vanuit logistiek oogpunt en de wijze waarop goederenvervoer wordt georganiseerd en afgehandeld, vormen in die zin een belangrijke troef.

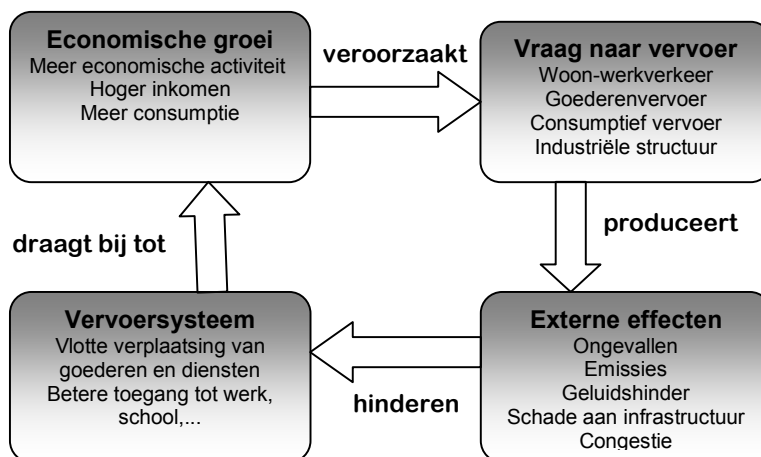
Goederenvervoer heeft zonder twijfel een belangrijke directe strategische waarde voor het bedrijfsleven, waarbij rechtstreeks wordt ingegrepen op het concurrentievermogen van diezelfde bedrijven maar indirect ook op de aantrekkingskracht van Vlaanderen als potentiële vestigingsplaats.

Nochtans genereert goederenvervoer ook een aantal neveneffecten zoals ongewenste emissies, geluidsoverlast, files, infrastructuurschade en ongevallen. Het vrijwaren van de levensvatbaarheid van het vervoer vraagt investeringen.

Het past dus om binnen het Spoor Goederenstromen niet alleen stil te staan bij de economische betekenis van de sector van het goederenvervoer, maar ook bij de negatieve elementen die ermee gepaard gaan. Uiteindelijk komt het erop neer een beleid te onderbouwen dat streeft naar 'duurzame logistiek'. Dat houdt voor goederenvervoer in dat de verplaatsing van 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 betekent meer economische activiteit, hogere inkomens en meer consumptie, en veroorzaakt meer vraag naar vervoer. Deze toename is vooral merkbaar bij het wegvervoer en brengt een aantal negatieve externe effecten mee. Deze effecten, zoals congestie en schade aan de infrastructuur kunnen ertoe leiden dat het vervoersysteem minder vlot functioneert met negatieve gevolgen voor bereikbaarheid, economische activiteiten en economische groei. 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, grootte-orde en bepalende parameters via het onderzoek binnen het Spoor Goederenstromen duidelijker onderbouwd worden, zoals tijdens de vier voorbije werkingsjaren al stapsgewijs gebeurde.

Figuur 2: De uitdaging van een duurzaam mobiliteitsbeleid

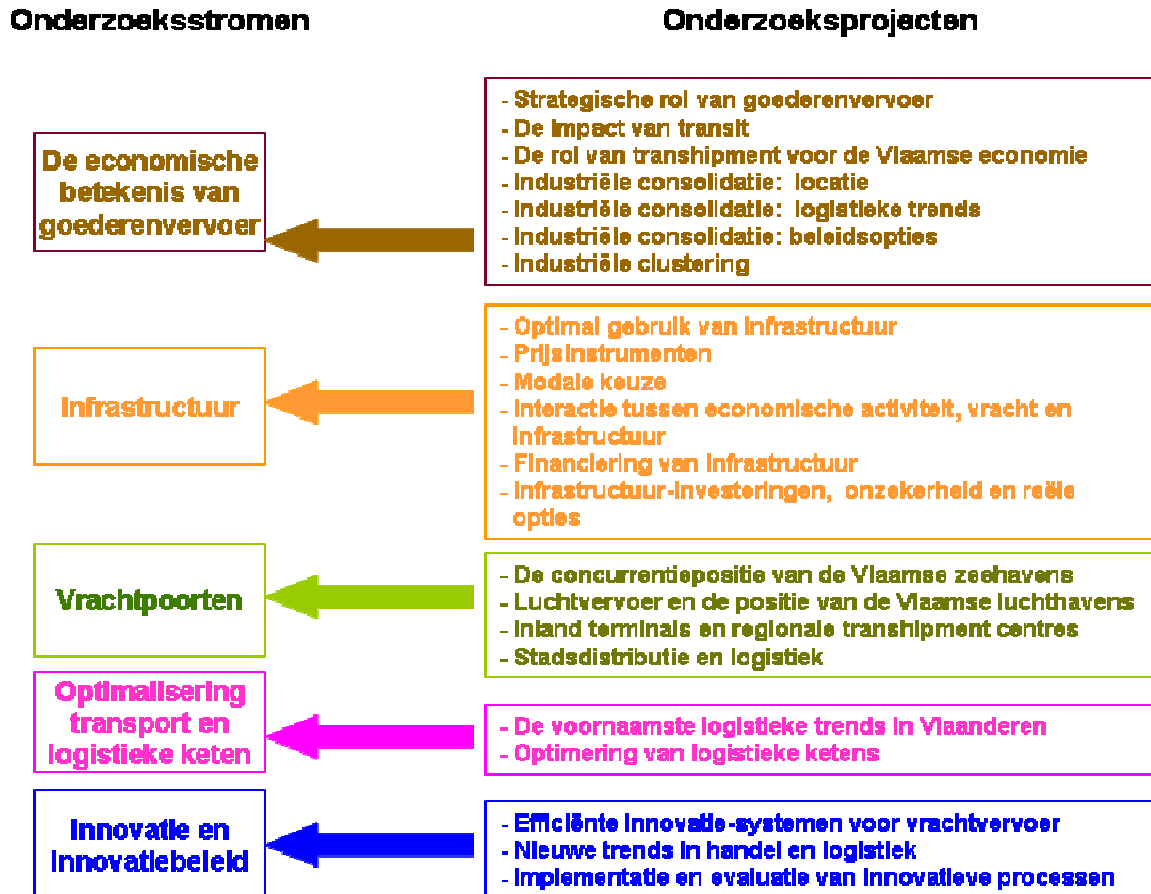


### 3. Doelstellingen

---

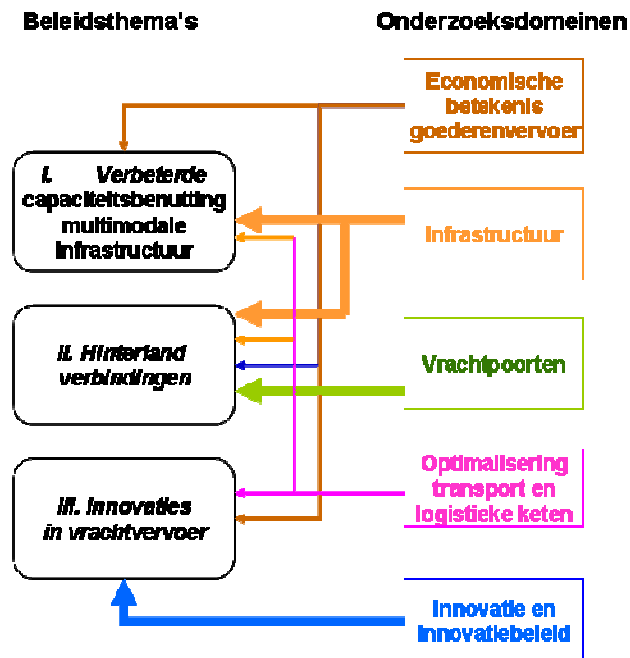
Om die acties te realiseren werden vijf grote onderzoeksdomeinen onderscheiden waarbinnen een aantal aspecten behandeld werden volgens prioriteiten die bij aanvang van de steunpuntwerking werden vastgelegd. De brede thema's en alle aspecten voor de duur van de vijf jaar zijn samengevat in figuur 3. De diverse aspecten worden telkens vertaald in corresponderende projecten. De thema's staan uiteraard niet volledig los van elkaar. Zo is gebleken dat bevindingen uit het ene thema vaak input zijn voor een ander thema of dat meerdere thema's betrokken zijn bij het zoeken naar een antwoord op een bepaalde beleidsvraag.

Figuur 3: Onderzoeksthema's en onderzoeksprojecten Spoor Goederenstromen

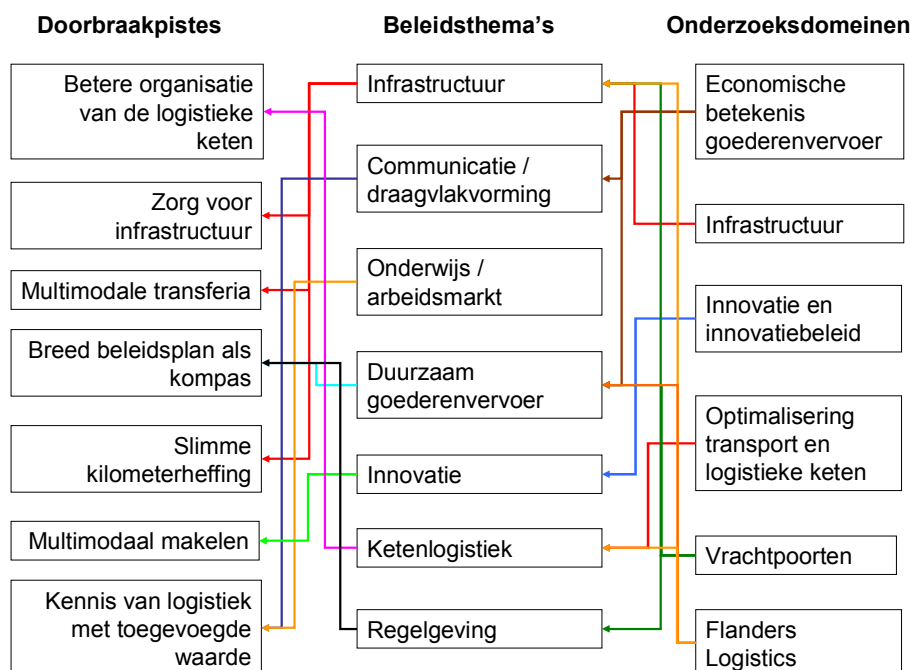


Met bovenstaande onderzoeksprojecten binnen de vijf grote onderzoeksdomeinen worden de specifieke vragen m.b.t. de drie grote beleidsthema's uit de legislatuur 2004-2009 afgedekt, zoals weergegeven in figuur 4. Tegelijk werd ook de inpassing in de nieuwe beleidsthema's uit de legislatuur 2009-2014 bekeken, zoals voorgesteld in figuur 5.

Figuur 4: Relatie behandelde onderzoeksdomeinen en gestelde beleidsthema's 2004-2009



Figuur 5: Relatie behandelde onderzoeksdomeinen en gestelde beleidsthema's 2009-2014



Los van bovenvermelde onderzoeksthema's werd een zgn. 'ideeëngenerator' opgezet. Dit is een denktank, samengesteld in functie van het behandelde thema, die op een systematische wijze nieuwe ideeën en oplossingen moet aanreiken die meegenomen kunnen worden in het onderzoek van het Steunpunt.

De ideeëngenerator werd in het vierde werkingsjaar voor de vierde maal bijeen geroepen voor het thema 'UITDAGINGEN VOOR DE TOEKOMST VAN DE BINNENVAARTSECTOR - Een wetenschappelijke beoordeling van de gevolgen van mogelijke strategieën en economische ontwikkelingen tot 2030'. In het kader van Flanders Logistics, en meer bepaald binnen de pijler FISN (Flanders Inland Shipping Network), groeide de nood aan visie op de ontwikkeling van de binnenvaart, vooral op het vlak duurzame technologische implementatie en marktwerking. Daartoe werd beslist een uitgebreider colloquium in besloten kring op te zetten, met bijkomende ondersteuning door waterwegbeheerder W&Z, met een aantal wetenschappelijke experts, en vertegenwoordigingen van de sector en van de overheid. Het doel was een inschatting te maken van de toekomstscenario's die in de binnenvaart de mogelijkheden maar ook de markteisen bepalen. Bijlage 1a geeft een overzicht van opbouw en programma van deze vierde ideeëngenerator.

Het Spoor Goederenstromen heeft ook in 2010 output geleverd of heeft gewerkt aan output die in vier categorieën kan worden onderverdeeld, zoals hieronder beschreven.

#### 1. Wetenschappelijke publicaties

Het spreekt voor zich dat het resultaat van fundamenteel onderzoek ook vertaald dient te worden in een belangrijke output aan wetenschappelijke publicaties en in een significant aantal doctoraten. Doctoraten vormen een tastbaar resultaat van de versteviging van het wetenschappelijk potentieel en draagvlak. Daarom werd ook in het derde werkjaar aandacht besteed aan de doctoraatswerkzaamheden van de aangeworven onderzoekers. Een overzicht van de doctoraten die in 2010 liepen en nieuwe die werden opgestart binnen het Spoor Goederenstromen wordt gegeven in bijlage 2. Een overzicht van de wetenschappelijke publicaties uit 2010 van het Spoor Goederenstromen wordt gegeven in bijlage 3.

Onderzoeksresultaten werden voorgelegd en bediscussieerd met de internationale 'peer'-groep tijdens wetenschappelijke conferenties. Een overzicht van de congressen waar leden van het Steunpunt actief aan deelnamen, is te vinden in bijlage 4. Een overzicht van de congressen die werden bijgewoond door mensen van het steunpunt staat in bijlage 5.

Leden van het Spoor Goederenstromen maakten ook deel uit van redactieraden van wetenschappelijke tijdschriften (bijlage 6) en van wetenschappelijke comités van congressen (bijlage 7).



## 2. Beleidspapers

Op vraag van de functioneel bevoegde Vlaamse minister of op suggestie van de coördinator werden over bepaalde thema's adviezen of aanzetten tot advies geformuleerd onder de vorm van een beleidspaper. Die adviezen zijn gebaseerd op de kennis van de academici verbonden aan het Spoor Goederenstromen en op nieuwe kennis uit de verschillende onderzoeksthema's. Het is de bedoeling om met deze beleidspapers wetenschappelijk ondersteunde adviezen te formuleren. In 2010 werden vier beleidspapers volledig afgewerkt, die zijn opgenomen in bijlage 8.

3. In 2010 werd de gespecialiseerde statistische databank goederenvervoer geüpdated. Op die manier wordt naar de toekomst toe kostbare tijd gespaard, want databanken zijn onmiddellijk beschikbaar, niet alleen voor de werking van het Steunpunt zelf, maar ook voor externe gebruikers, want de databank staat online ter beschikking. Er kan zo vanuit het Steunpunt snel worden gereageerd op onderzoeksvragen, zelfs op vragen die een kortere doorlooptijd hebben. Bovendien garandeert een dergelijke statistische databank ook interne consistentie, i.e. voor specifieke vragen wordt steeds een specifieke, gespecialiseerde databank gebruikt en opgebouwd voor empirisch schattingswerk. Het materiaal, dat in eerdere onderzoeksactiviteiten en een groot aantal onderzoeksprojecten binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie<sup>1</sup> reeds werd verzameld, werd in de loop van 2010 verder aangevuld, en dat zal ook blijvend naar de toekomst gebeuren.

4. De derde editie van het Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer werd gelanceerd. Het Spoor Goederenstromen speelt hiermee in op het motto 'Meten = Weten', waarbij de belangrijkste indicatoren die bruikbaar zijn voor het monitoren van beleidseffecten gekwantificeerd, wetenschappelijk geïnterpreteerd en geëvalueerd worden. Uit de verschillende onderzoeksthema's worden de belangrijkste indicatoren gefilterd. Daarbij wordt eveneens gekeken naar de maatschappelijke relevantie van de indicator en de invloed van de externe omgeving. Met het Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer wil het Spoor Goederenstromen een instrument bieden dat toelaat de realisatie over de tijd heen van de verschillende beleidsdoelstellingen te volgen. Op die manier krijgt men inzicht in de voortgang van het beleid, over waar het goed gaat en waar het minder goed gaat, en op welke aspecten bijstellingen nodig zijn. Het Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer zal een evoluerend en groeidocument blijven. Zo werden de indicatoren in de editie 2010 voorafgegaan door een hoofdstuk waarin stil wordt gestaan bij de gevolgen van de financiële en economische crisis voor de Vlaamse goederenvervoersector.

---

<sup>1</sup> Meer informatie over het Departement Transport en Ruimtelijke Economie is beschikbaar via <http://www.ua.ac.be/tpr>.

## 4. Werkpakketten

---

Deze paragraaf specificeert de onderzoeksresultaten die het Spoor Goederenstromen per onderzoeksdomein en per onderzoeksproject heeft bewerkstelligd in het vierde onderzoeksjaar. De onderzoeksprojecten stemmen overeen met de werkpakketten.

### Domein 'Economisch belang van goederenvervoer'

Aantal persoonsmaanden: 24,

#### Strategische rol van goederenvervoer

De relatie tussen goederenvervoer en de goederenvervoersector, enerzijds, en economische activiteit en groei, anderzijds, is niet eenvoudig. Het is duidelijk dat binnen de goederenvervoersector werkgelegenheid en toegevoegde waarde gecreëerd worden. Maar er wordt ook op een indirecte wijze invloed uitgeoefend op de economie. Daarvoor is het echter noodzakelijk om in detail alle partijen die betrokken zijn bij de distributie van goederen te identificeren. Om hun interactie met de rest van de economie te kwantificeren, kan gebruik gemaakt worden van gedesaggregeerde input-output tabellen. Aan het opstellen van dergelijke impact-tabellen werd in dit vierde werkjaar verder gewerkt, die hun neerslag onder meer vonden in het Indicatorenboek.

Aan het opstellen van dergelijke impact-tabellen werd in dit vierde werkjaar verder gewerkt. Er werd ook verder gewerkt richting alternatieve methodes. Naast de directe en indirecte economische waarde van de goederenvervoersector, heeft specifiek de sector van het goederenwegvervoer ook nog een strategische betekenis. Om deze strategische betekenis te kwantificeren, moeten andere methodes dan input-output analyse ontwikkeld worden. Daartoe werd in een beleidspaper een aanzet gegeven tot een aantal economische modellen die hiervoor in aanmerking komen. In de loop van 2011 worden deze toegepast om de impact van een aantal transportmaatregelen te meten.

#### De rol van transshipment

Anders dan bij transit, wordt bij transshipment (i.e. overslag van schip op schip in havens, of van vliegtuig op vliegtuig in luchthavens, in beide gevallen al dan niet na stockage) aangenomen dat de baten groter zijn dan de kosten. Transshipment was tot dusver in Vlaanderen beperkt, maar is wel groeiende o.a. als gevolg van de hubvorming van rederijen in de zeehavens. Naast de toegevoegde waarde die gepaard gaat met het overslaan van goederen, is er ook het feit dat grotere vervoerstromen meer kans bieden op optimaal gebruik van het ingezette

vervoermateriaal. Transit en transshipment kunnen bovendien voor havens en luchthavens bijdragen tot volumecreatie. Transshipment heeft kosten, maar genereert tegelijkertijd ook traceerbare inkomsten. In het vierde werkjaar werd een verdere inschatting gemaakt van de kosten en baten van dit soort activiteit. Dit zal in 2011 resulteren in een beleidspaper.

### Industriële verankering: locatie

In een tijd waarin een steeds toenemende verschuiving lijkt op te treden van tal van industrieën vanuit West-Europa in oostelijke richting, rijst de vraag of deze tendens zich ook in de logistieke sector dreigt af te tekenen, en vooral, hoe een overheid hierop kan inspelen om het wegdraineren van deze activiteiten met hoge toegevoegde waarde tegen te gaan. Het spoor Goederenstromen wil dan ook die factoren aangeven die logistieke bedrijven ertoe aanzetten een bepaalde vestigingsplaats te kiezen. Dit resulteerde in een gezamenlijke beleidspaper met het Steunpunt Ruimte en Wonen.

### Industriële clustervorming

Verankering betekent ook het stimuleren van clustervorming in de richting van industriële activiteiten. Vlaanderen beschikt met de farmaceutische sector over een typevoorbeeld van zulke cluster. Die moet worden versterkt. Er is niet alleen de schaalgrootte van de activiteiten, er is ook de onderlinge, elkaar versterkende economische band. Andere sectoren die ook voor clustervorming en –versterking in aanmerking komen, zijn de chemische sector (in het bijzonder de petrochemische sector), de voeding- en fruitsector, de automotive sector, de mode- en textielsector, en ook de meubelsector. Hierbij wordt vooral de rol bekeken die logistiek en transport in dit proces kunnen spelen, en de impact die ze zullen ondervinden, onder meer op het vlak van tewerkstelling en toegevoegde waarde. Deze rol van en impact op logistiek en transport werd in het vierde werkingsjaar verder nagegaan en getoetst. Ook deze resultaten werden opgenomen in de gezamenlijke beleidspaper met het Steunpunt Ruimte en Wonen.

## Domein 'Infrastructuur'

Aantal persoonsmaanden: 24, gelijkmatig te verdelen over elk van de zes sub-thema's hieronder.

### Optimaal gebruik van infrastructuur

Vlaanderen beschikt over een uitgebreide vervoersinfrastructuur. Toch zorgt de groei van het vervoer nu reeds in belangrijke mate voor toenemende congestie en milieubelasting. De congestie genereert negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van industrie en logistieke knooppunten, maar ook voor de kwaliteit van de woonomgeving en de verkeersveiligheid. Om de vervoersgroei te ondervangen en op die manier de economische bereikbaarheid te blijven garanderen, is een aangepaste vervoersinfrastructuur nodig, gekoppeld aan een degelijke beheersorganisatie van diezelfde infrastructuur.

Qua maatregelen werd het effect al gedeeltelijk onderzocht van het stimuleren van multimodaliteit/intermodaliteit/co-modaliteit en de inzet van nieuwe technologieën, het verkeer beter in de tijd spreiden, een verruiming van laad- en lostijden, en het wegwerken van bottlenecks en de zgn. 'missing links'. In het recente verleden werden beslissingen genomen m.b.t. het wegwerken van een aantal ontbrekende schakels in het Vlaamse wegennet, in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Dit volstaat echter niet om de volledige congestieproblematiek op te lossen. Het lijkt er dan ook op dat het aanreiken van nieuwe infrastructurele mogelijkheden enkel rendeert daar waar het absoluut noodzakelijk is. Vandaar de noodzaak om de mogelijke werkwijze en gevolgen te onderzoeken van specifieke congestiebestrijdende instrumenten. Dit gebeurde in 2011 met een beleidspaper waarin de globale impact en toepassingsvoorwaarden van economische, infrastructurele en juridische maatregelen wordt geanalyseerd.

Specifiek werd ook aandacht geschonken aan een betere beheersing van lege vervoerstromen. Onevenwichten in vervoerstromen leveren lege vervoerbewegingen en tijdverlies op, alleen reeds omwille van de kosten die gepaard gaan met het herpositioneren van vervoermateriaal. Die kosten werden ingeschat, en er werd in een eerste poging al nagegaan welke maatregelen tot welke resultaten leiden. Om de eerste effecten hiervan te meten, wordt in 2011 een enquête opgezet, die een vervolg geeft op een eerdere enquête van 2008.

### Prijsinstrumenten

Specifiek binnen het beheersen van vervoerstromen wil het Spoor Goederenstromen een inschatting geven van de gevolgen van de negatieve externe effecten (congestie, ongevallen, infrastructuur en milieu). Dit soort

externe effecten betekent dat kosten worden opgelegd aan de gemeenschap, zonder dat diegene die de kosten veroorzaakt effectief betaalt. Het resultaat is een te hoge productie, gegeven het sociaal-economische kostenniveau. Prijsbeleid (o.a. congestieheffing, betaalstroken enz.) is er net op gericht de externe effecten van goederenvervoer in de prijs te verdisconteren. Er werd in dit vierde werkjaar verder verfijnd welk prijsniveau in welke omstandigheden wenselijk is.

### Modale keuze

De bottlenecks die vooral bij het wegvervoer duidelijk merkbaar zijn, kunnen voor een deel opgelost worden door het goederenvervoer via andere modi of in combinatie met andere modi minder intensief te laten gebruik maken van de weg. Tot nu toe is echter nog steeds een sterke toename van het vrachtvervoer over de weg merkbaar en dit ten nadele van de andere modi. Om de wijziging van de keuze van de vervoersmodus te stimuleren, is het noodzakelijk om een goed inzicht te hebben in de factoren die deze keuze bepalen en in welke mate zij die keuze bepalen. Rond keuze van vervoerswijze is vooral voor het personenvervoer reeds heel wat onderzoek verricht. Voor het goederenvervoer is veel minder onderzoeksmateriaal beschikbaar.

Het Spoor Goederenstromen werkte hier verder een kwantitatieve onderbouwing uit.

### Interactie tussen economische activiteit, goederenvervoer en infrastructuur

Het belang dat gehecht wordt aan het begrijpen van de relatie tussen goederenvervoer en de economie, vloeit niet enkel voort uit de behoefte om de economie te stimuleren. Het vermijden van economische schade door een afnemende bereikbaarheid, ondermeer omwille van een toenemende congestie, is minstens even belangrijk. Onvoldoende doorstroming en een vermindering van de bereikbaarheid leidt op termijn tot een verlies aan cliënteel en herlocalisaties van bedrijven, en vermindert de aantrekkingskracht van Vlaanderen als vestigingsplaats. Voor sectoren met groeipotentieel lijkt voor een overheid het behouden van wat men heeft minstens zo belangrijk dan het verwerven van nieuwe activiteiten en/of vestigingen. Vandaar dat het Spoor Goederenstromen ook de relaties die bestaan tussen economische activiteit, goederenvervoer en infrastructuur wil analyseren en kwantificeren. De initiële output hiervan werd opgenomen in een beleidspaper die in 2010 werd gepubliceerd. In 2011 zal dit model verder worden uitgewerkt en toegepast. Tegelijk werd de methodiek van kosten-batenanalyse zoals in het verleden toegepast op havens, aan een ex-post check onderwerpen. De aanbevelingen hieruit zullen in 2011 in een beleidspaper worden gegoten.

### Infrastructuurfinanciering

De toegankelijkheid en bereikbaarheid van Vlaanderen dient verder ontwikkeld te worden. Daarbij is wel duidelijk dat de overheid zelf niet alle noodzakelijke investeringen zal kunnen dragen. Er wordt daarom binnen het Spoor Goederenstromen onderzoek verricht naar vormen van alternatieve financiering van investeringsprojecten.

Internationaal zijn er heel wat projecten waarbij de privésector betrokken wordt bij de financiering van publieke infrastructuurprojecten. Dat kan op verschillende manieren gebeuren, zoals bijv. via een service contract, een management contract, leasing, concessies, 'Build Operate Transfer', overdracht, enz. Het is belangrijk om een goed overzicht te hebben van de specifieke karakteristieken en de voor- en nadelen van de alternatieve participatievormen. Een aantal bestaande PPP-projecten werden in het vierde werkingsjaar verder doorgelicht met het oog op het identificeren van succesfactoren. Vooral de wijze waarop het risico gealloceerd wordt over de verschillende partners kan sterk bijdragen tot het falen of succes van het opzetten van PPP's. De output hiervan zal in 2011 resulteren in een internationaal symposium aan het Steunpunt rond havenfinanciering, waar de bevindingen zullen worden gebundeld met die van een aantal buitenlandse financieringsexperten.

### Infrastructuurinvesteringen

Heel wat investeringen in transportinfrastructuur zijn grootschalig en vaak onomkeerbaar. Bovendien zijn de toekomstige opbrengsten en kosten vaak zeer onzeker. De ex-ante beoordeling van dergelijke projecten is niet eenvoudig en kan meestal niet met de gewone 'Net Present Value' regel gebeuren. Er is dus nood aan andere, meer geschikte evaluatiemethodes. Die zullen binnen het spoor Goederenstromen worden geëvalueerd. In 2011 zal dit tot concrete aanbevelingen en toepassing leiden.

## **Domein 'Innovaties en innovatiebeleid'**

Aantal persoonsmaanden: 18

### Efficiënte innovatiesystemen voor goederenvervoer

Binnen de brede sector van het goederenvervoer volgen de nieuwe technologische ontwikkelingen zich in een razendsnel tempo op. Toch is de innovatiekracht van de transportsector vaak minder goed dan de innovatiekracht van de industrie in algemene zin.

Anderzijds verankert nieuwe technologie zich vaak aan vervoersystemen, en die systemen verankeren zich aan evoluties in vervoermateriaal. Een typisch voorbeeld vormen de zgn. ‘motorways of the sea’, waarbij kustvaart dankzij het inzetten van nieuwe, snellere schepen, de concurrentiestrijd kan voeren met wegtransport. Andere recente technologische innovaties zijn o.a. EDI technologie, automatische identificatie van voertuigen en containers, navigatie- en trackingsystemen, mobiele communicatiesystemen, mobiele computers, container tracking, verkeersinformatiesystemen, internet, WiFi, enz.

Voor een regio zoals Vlaanderen heeft innovatie en nieuwe technologie in de sector van het goederenvervoer een rechtstreekse koppeling met de industriële structuur. Regio’s met een belangrijke industrie gericht op het ontwikkelen en vervaardigen van vervoermateriaal, stemmen van nature hun innovatiebeleid voor een gedeelte af op die sectoren. Vandaar het belang om ook een diepgaand inzicht te verwerven in de industriële structuur van alle sectoren die belangen hebben in het goederenvervoer. Daaraan werd in het vierde werkjaar verder gewerkt, resulterend in een beleidspaper rond ‘groene logistiek’. Hierin wordt een overzicht geschetst van die sectoren en technieken die kunnen bijdragen tot een duurzamere logistiek.

Binnen het Spoor Goederenstromen werden verder alle mogelijke technologische ontwikkelingen voort geïnteriseerd en in een typologie gekanaliseerd, richting mogelijke inzetbaarheid voor het oplossen van goederenvervoerproblemen. Ook deze werden opgenomen in de beleidspaper “Groene logistiek”.

#### Implementatie en evaluatie van innovatieve processen

Nieuwe technologie kan voor bepaalde (deel)sectoren heel ingrijpende gevolgen hebben. Het is duidelijk dat een correcte investeringsbeslissing, gekoppeld aan de correcte timing, belangrijke effecten zal ressorteren op het vlak van havenproductiviteit en –competitiviteit. Dit betekent ook dat rekening dient te worden gehouden met alle mogelijke factoren en met hun impact op alle betrokken actoren. Relevante elementen zijn hier ondermeer de kenmerken van het innovatieproces, de mate van onzekerheid, het draagvlak bij de verschillende betrokken partijen, en voor elke partij ook de hoogte van de investeringskosten en de corresponderende baten. De inventarisatie van innovatieve processen zal in het vierde werkingsjaar worden verder gezet, en zal in 2011 resulteren in een beleidspaper.

## **Domein 'Optimalisering van de transport- en logistieke keten'**

Aantal persoonsmaanden: 12, te delen met domein 'innovatie en innovatiebeleid'.

### De belangrijkste logistieke ketens voor Vlaanderen

De tijd is voorbij dat goederenvervoer werd geanalyseerd in zijn afzonderlijke elementen, i.e. vervoermodi, havens, stockageplaatsen enz. Op dit ogenblik draait het concurrentiële proces immers rond de concurrentiekracht van logistieke ketens. Een haven of luchthaven wordt niet uitsluitend als knooppunt beschouwd, maar ook gescreend in de bijdrage die wordt geleverd tot de concurrentiekracht van de logistieke keten tot dewelke de betrokken haven of luchthaven behoort. Het komt er dus op neer te zorgen dat men behoort tot succesvolle ketens. In die zin heeft Vlaanderen ook belang bij het concurrentieel blijven van aansluitende nationale en internationale netwerken.

Het Spoor Goederenstromen concentreert zich op het in kaart brengen van de voor Vlaanderen cruciale logistieke ketens. Onderdeel van het onderzoek in dit vierde werkingsjaar vormde het analyseren van de verschillende mogelijke vervoerketens, onder meer met het oog op een koppeling met bestaande en ontwikkelende modellen. Hiertoe werd in 2010 een aanzet gegeven met een nota rond toekomstgerichte sectoren die zich aan logistiek verankeren, onder meer in overleg met Flanders Investment & Trade. Het onderzoek focust ook op het gedrag van de logistieke beslissingnemer, en de veranderingen die dat met zich mee brengt in ketens.

## **Domein 'Vrachtpoorten'**

Aantal persoonsmaanden: 12, gelijkmatig te verdelen over onderstaande thema's

### Strategische modellering en concurrentiepositie van de Vlaamse zeehavens

De Vlaamse havens zijn samen met de luchthavens de economische poorten van Vlaanderen. Ze vormen samen met de daar gevestigde bedrijven een directe bron van inkomen en werkgelegenheid. De concurrentiekracht en concurrentiepositie van deze vrachtpoorten moet behouden en liefst versterkt worden. Er wordt nagegaan hoe steeds opnieuw kan worden ingespeeld op de kwaliteitseisen van grote rederijen, luchtvaartmaatschappijen en logistieke dienstverleners. Op welke wijze kan Vlaanderen goede logistieke voorzieningen



en uitstekende, transparante vestigingscondities blijven aanbieden? Hoe blijft de daaraan gekoppelde regelgeving efficiënt?

Het basisinstrument dat hiervoor zal uitgewerkt worden is een kostenmodel, dat in staat is op elk ogenblik een inschatting te geven van de gegeneraliseerde kosten, i.e. naast de tarieven en tijdskosten wordt ook rekening gehouden met zgn. 'kwalitatieve' elementen zoals betrouwbaarheid en schaderisico's. Zulk kostenmodel moet toelaten de concurrentiekracht van onze Vlaamse zee- en luchthavens te kaderen in een bredere context van externe ontwikkelingen op het vlak van internationaal goederenvervoer, de concurrerende initiatieven van omringende zee- en luchthavens, de schaalvergroting van rederijen en luchtvaartmaatschappijen en het ingezette vervoermateriaal, de vorming van internationale (logistieke) netwerken, en diverse integratie- en consolidatiebewegingen. Daarbij zal bijzondere aandacht uitgaan naar de rol en de interrelaties tussen de diverse spelers op de markt. In het vierde werkingsjaar werd dit model conceptueel uitgewerkt. In 2011 zal dit verder worden uitgewerkt en toegepast in een beleidspaper.

Havens en luchthavens genieten momenteel bijzondere aandacht van de regelgevers, o.a. de Europese Commissie. Vandaar het belang om dieper in te gaan op de rolverdeling tussen rijk, regio en haven, op de juridische structuur van het havenbeheer, de wijze waarop investeringen geëvalueerd en gefinancierd worden, en ook op de regelgeving in zijn geheel. Een voortdurende vergelijking met andere landen vereist het opzetten en empirisch concretiseren en valideren van een benchmarkinstrument. Het instrument, waaraan in het vierde werkjaar volop werd verder gewerkt, wordt geconcretiseerd in een beleidspaper in 2011. Vlaanderen wil trouwens samen met Nederland een trekkersrol vervullen in de totstandkoming van de zgn. 'Maritieme snelwegen', een concept waarbij goederenstromen geconcentreerd worden op enkele prioritaire zeeroutes vanuit een beperkt aantal havens. Deze havens worden dan vitale knooppunten in een netwerk van geconcentreerde stromen. Dit Steunpunt finaliseerde in het vierde werkingsjaar de wetenschappelijke input voor het ontwerp van een actieplan voor maritieme snelwegen. Er werd in de tweede helft van het vierde werkjaar ook industrieel-economisch onderzoek opgezet dat ondermeer zal ingaan op de gevolgen en opportuniteiten van grensoverschrijdende samenwerking tussen havencomplexen (bv. Antwerpen en Rotterdam, of Gent en Terneuzen of Vlissingen). In 2011 zal dit resulteren in een beleidspaper.

#### Luchtvervoer en de positie van de Vlaamse luchthavens

Analoog als voor zeehavens, zal ook voor luchthavens een grondige marktanalyse worden gemaakt. Bedoeling is het verwerven van inzicht in de variabelen die het gedrag van luchtvaartmaatschappijen en logistieke

dienstverleners beïnvloeden. Dat zal leiden tot een vraagmodel naar luchtvrachtstromen, dat in 2011 in een beleidspaper zal worden weergegeven. Verder wordt ook aandacht besteed aan het theoretisch en empirisch uitwerken van een kostenmodel dat kan aantonen waarom bepaalde luchtvrachtstromen niet via een bepaalde luchthaven lopen. Met datzelfde model beschikt men ook over een instrument om potentiële klanten aan te tonen waarom het verleggen van luchtvrachtstromen over een bepaalde luchthaven economische voordelen kan opleveren. In feite moet dit kostenmodel, in combinatie met het ontwikkelde vraagmodel, systematisch antwoord bieden op alle mogelijke vragen die de concurrentiekracht van luchthavens zoals Zaventem en Oostende betreffen. Bovendien zal het onderzoek leiden tot het opzetten en empirisch concretiseren en valideren van een benchmarkinstrument. Dit instrument werd in het vierde jaar afgerond, en zal in 2011 in een beleidspaper worden opgenomen.

#### Inland terminals en regionale transshipment centres

Het vervoer doorheen een netwerk kan aan efficiëntie winnen of verliezen in de knooppunten van het netwerk. De integrale vervoersstromen kunnen efficiënter gemaakt worden door het optimaliseren van overslagpunten. Zeehavens en luchthavens zijn natuurlijk belangrijke knooppunten binnen transportketens, maar inlandterminals zijn minstens even belangrijk in het hinterlandvervoer.

Dit onderzoeksproject wil een inventarisatie maken van de inland terminals en de regionale overslagcentra in Vlaanderen. Een inlandterminal bevindt zich buiten de grenzen van een zeehavengebied. Er worden alleen containers of containers en bulk/stukgoed/pallets/trailers overgeslagen. In een regionaal overslagcentrum bestaat de overslag uit goederen als bulk, stukgoed, pallets en trailers. Er worden geen containers overgeslagen. De bedoeling van het steunpunt is om na te gaan in hoeverre verdere ontwikkeling van dergelijke inland terminals in Vlaanderen mogelijk is en bovendien kan bijdragen tot kostenbesparingen. In 2011 moet dit resulteren in een beleidspaper met een analyse van de resultaten van inland terminals.

#### Stadsdistributie en –logistiek

De term "city logistics" slaat op het regelen van de distributie in stedelijke omgeving, maar hij kan in het algemeen gebruikt worden voor het regelen van goederentransport in bebouwde zones van oorsprong of bestemming van het vervoer. De doelstelling is het vlot laten verlopen van de distributie, met zo min mogelijk hinder voor de betrokken omgeving. De bedoeling van de distributiecentra is om het vrachtvervoer in de steden te verminderen.

Op dit ogenblik zijn distributiecentra nog geen onverdeeld succes. Mogelijke redenen daarvoor zijn het gebrek aan interesse en samenwerking van de bedrijfs wereld, de mogelijk hogere gegeneraliseerde transportkost, de opkomst

van grote winkelketens met eigen distributiesystemen, enz. Het Spoor Goederenstromen wil dan ook onderzoek verrichten naar de succesfactoren van 'freight villages' en distributiecentra, vooral met betrekking tot de leefbaarheid van onze steden. Aan die modellering werd in het vierde werkingsjaar verder gewerkt. Concrete output was er met onderzoekspapers rond spoorbeleving in steden. In 2011 komt verdere output in nota's rond fietskoeriers, beleving via water, en de impact van het introduceren van milieuzones.

### **Domein 'Flanders Logistics – Capaciteit'**

Aantal persoonsmaanden: 12

Voor de inhoudelijke ondersteuning van beleidsinitiatieven binnen Flanders Logistics, die buiten het concrete onderzoek van de vijf onderzoeksthema's van het Steunpunt vallen, levert het Spoor Goederenstromen specifieke input.

Een eerste concrete opdracht kadert binnen het luik Capaciteitsbenutting van Flanders Logistics. Bedoeling is inzicht te verwerven in de situering in tijd en ruimte van problematische goederenstromen, en praktische oplossingen te suggereren. Bedoeling is nu op basis van de stromen van geïnterviewde actoren die op Vlaams grondgebied passeren, en waar de probleempunten werden geïdentificeerd, prioriteit in mogelijke pilootprojecten te brengen, en de opstart van die pilootprojecten inhoudelijk te onderbouwen en te begeleiden. De pilootprojecten moeten toelaten na te gaan of gesuggereerde, optimale initiatieven in een beperkte testsituatie inderdaad het gewenste resultaat geven. Het voorbereiden van de pilootprojecten wordt geschat telkens een aantal maand in beslag te nemen, terwijl de kwaliteitscontrole op het uitvoeren van de pilootprojecten over de volledig duur van de pilootprojecten wenselijk is. Ook de pilootprojecten lopen opnieuw over een aantal maanden.

Een andere concrete opdracht is het voorbereiden, uitwerken en voeren van kwaliteitsbewaking van pilootprojecten die dienen te worden gestart in het kader van het luik 'fijnmazige distributie' van Flanders Logistics. De concrete pilootprojecten die binnen de voorstudie 'optimalisering van de fijnmazige distributie' werden gesuggereerd als beleidsaanbeveling, dienen concreet te worden uitgewerkt, en er wordt begeleiding voorzien tijdens de looptijd van de pilootprojecten.

Zo'n pilootproject is het project over de fietskoeriers. Op 2 september 2010 werd een eerste Ronde Tafel Fietskoeriers georganiseerd met als doelstelling met de sector te brainstormen over de mogelijkheden van de fietskoeriers, de barrières die ze ervaren, de mogelijkheid om aan te sluiten bij andere logistieke concepten,... In een vervolgetraject werd nagegaan wat de perceptie/ervaringen

zijn van koerierdiensten/integrators t.o.v. fietskoeriers. De resultaten van deze Ronde Tafel werden door het Steunpunt Goederenstromen samengebracht en getoetst aan mogelijke initiatieven die hierrond kunnen genomen worden. Het zal resulteren in een beleidspaper.

## **Parallele onderzoeksdomeinen**

Naast de werkpakketten uit het Meerjarenplan, voerde het Spoor Goederenstromen in 2010 ook onderzoek uit in een aantal parallelle domeinen. Het spoor Goederenstromen maakt daarvoor gebruik van de eigen expertise, van de methodes die in de internationale wetenschappelijke wereld gangbaar zijn en van nieuw te ontwikkelen methodes en modellen. Er werd in 2010 geput uit de onderstaande, grote analysedomeinen, waaruit telkens bijhorende nevenproducten voortvloeien.

### Voorspellings- en gedragsmodellen

Aantal persoonsmaanden: 12

Met de expertise binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie, gekoppeld aan bijkomend onderzoek en toepassingen, werd, in het kader van de overeenkomst die in het eerste werkingsjaar werd afgesloten met het Kenniscentrum Verkeer, onderdeel van de afdeling Verkeerscentrum van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken binnen de Vlaamse Overheid, een eerste serie verfijningen aangebracht in het Goederenmodel Vlaanderen, dat gedeeld gebruikt wordt. De mogelijke toepassingen met dit model zijn ruim, gaande van generatie over distributie tot de gevolgen van een beleid dat inspeelt op een wijziging in vervoerswijzekeuze en/of verdeling. Eerste toepassingen waarin het model voor vrachtvervoer werd ingezet, zijn het inschatten van de nood aan bijkomende ruimte voor watergebonden productieactiviteiten, het aanpakken van congestie en verkeersonveiligheid op de autosnelweg E313, en het analyseren van het effect van capaciteitsverhogende maatregelen in de binnenvaart, o.m. door het vervangen van sluizen.

Verder werden ook gespecificeerde, ondersteunende gegevens en instrumenten aan elkaar beschikbaar gesteld in nader bepaalde activiteiten. Zo werd vanuit het Spoor Goederenstromen wetenschappelijke kennis en cijfermateriaal aangeleverd om het Goederenmodel Vlaanderen verder te calibreren op verschillende niveaus, en om verfijningen aan te brengen in de binnenvaart- en wegvervoerstromen binnen het model, evenals voor het verder specificeren van het netwerk van intermodale overslagpunten en zeehavens. Een beleidspaper met aanbevelingen hierover, waarin verder ook de resultaten van een

uitgevoerde, uitgebreide sensitiviteitsanalyse op het Goederenmodel zijn opgenomen, wordt in 2011 opgeleverd.

Tegelijk ging het Spoor Goederenstromen verder met modellering op het niveau van geaggregeerde, wereldwijde handelsstromen. Bedoeling is op termijn een module te bouwen die complementair is aan het gedetailleerde model van distributie, modale keuze en toewijzing dat nu bestaat in de vorm van het Goederenmodel Vlaanderen. Zo zouden de grensoverschrijdende stromen, die nu exogeen in het model zitten, stapsgewijs geëndogeniseerd kunnen worden, alsook havenconcurrentie ingebouwd kunnen worden. De beleidspaper waarin deze resultaten zijn opgenomen, kwam eerder aan bod onder het luik 'Vrachtpoorten'.

### Duurzaamheidscheck

Aantal persoonsmaanden: 3

Binnen de onderzoeksthema's van het Spoor Goederenstromen staat het concept 'duurzaamheid' voorop. Om dat hard te maken, worden alle initiatieven en teksten afgetoetst op duurzaamheid. Daarbij wordt een allesomvattende visie en strategie uitgewerkt die rekening houdt met het tegengaan van een groeiend verkeersinfarct op de belangrijkste assen en knooppunten, het zoeken van een leefbaar evenwicht tussen de verschillende modi, het centraal plaatsen van de gebruikers en het vinden van een juiste plaats voor Vlaanderen in een Europese context.

Daarom werd de duurzaamheidscheck, die in 2007 binnen het Steunpunt Goederenstromen werd ontwikkeld in een eerste versie, in 2010 verder verfijnd en geoperationaliseerd. Zo werden de voorgestelde maatregelen uit het vierde werkingsjaar al onmiddellijk gescreend a.h.v. deze duurzaamheidscheck, en werd in het Indicatorenboek aangegeven in welke mate Vlaanderen goed scoort, wat de evolutie over de tijd is van de gemeten duurzaamheidsindicatoren, en in hoeverre de behaalde resultaten overeenkomen met of afwijken van de geplande doelstellingen.

### De ruimtelijke structuren

Aantal persoonsmaanden: 3

Er is een belangrijke relatie tussen goederenvervoer en ruimtelijke structuren en planning. In feite is de ruimtelijke structuur deels een afgeleide van het goederenvervoersaanbod, maar is het tegelijkertijd een voorwaarde voor de vraag naar goederenvervoer. Als gevolg van goederenvervoer is er een behoefte aan ruimte voor infrastructuur, bedrijventerreinen en overslagpunten. Anderzijds

kan via ruimtelijke maatregelen invloed worden uitgeoefend op de routes en het volume aan goederenvervoer. Ook voor goederenvervoer is het dus van belang om een goed samenspel tot stand te brengen tussen ruimtelijke planning, infrastructuur en het vervoer op zich. Goederenvervoerbeleid dient daarbij te worden geïntegreerd in zowel de sectorale plannen (b.v. milieuplannen), maar ook in de totale plannen die een rol spelen in het ruimtelijke afwegingsproces. Op die wijze wordt het goederenvervoer geoptimaliseerd, en wordt de ruimte beter benut, wat belangrijk is gegeven de schaarste waardoor ze wordt gekenmerkt. Bovendien daalt de druk op het milieu en vergroot de externe veiligheid en de verkeersveiligheid.

Bij de ruimtelijke analyse gaat het over 'waar' welke goederenvervoer genererende activiteiten voorkomen en hoe die in netwerken (lokale, regionale, internationale) kunnen worden geïntegreerd; het gaat dus om locatie- en netwerkanalyse, die binnen het Spoor Goederenstromen worden uitgevoerd.

Toepassingen van deze ruimtelijke analyse in het derde werkingsjaar zijn onder meer te vinden in het onderzoek naar de nood aan bijkomende watergebonden bedrijventerreinen, en de locatie en functie van intermodale poorten in het hinterland. In 2011 wordt hieromtrent een beleidspaper met concrete aanbevelingen gepland.

### Onderzoek en innovatie Flanders Port Area

Aantal persoonsmaanden: 3

In het kader van Flanders Port Area had het Spoor Goederenstromen binnen haar eerste werkingsjaar al mee ingestaan voor onderzoek binnen het luik 'onderzoek en innovatie'. In het vierde werkingsjaar werd daar verder op gewerkt, en werd concreet vorm gegeven aan een aantal initiatieven die als aanbevelingen uit het onderzoek vloeiden.

Met betrekking tot een Vlaams Kennisplatform voor de havens, waarvan de noodzaak en de haalbaarheid al in het eerste werkingsjaar werd aangetoond, werd in het kader van de Task Force Flanders Port Area een eerste aanzet tot ontwerp van zo een platform in 2010 goedgekeurd. Daarbij wordt gezocht naar maximale uitwisseling en links tussen beleidsvoerders, sectororganisaties en – leden, en academici actief in het brede domein van de zeehavens. Die maximale afstemming moet kunnen bijdragen tot kennisopbouw voor de Vlaamse havens en gerelateerde sectoren. Belangrijk hierbij is op te merken dat er zo veel mogelijk gebruik moet worden gemaakt van reeds bestaande bronnen en informatie. Daartoe werd onder meer contact gelegd met instanties binnen de Vlaamse overheid die het fysieke deel van het platform eventueel kunnen herbergen.

Het Kennisplatform zal ook als forum worden gebruikt voor Vlaamse innovatieprogramma's. Uit het eerste werkingsjaar bleek al dat er dringend nood is aan onderzoek naar technische innovaties, aangezien de reeds gedane onderzoeken zich vooral toespitsten op procesinnovaties en minder op technische innovaties. Uiteraard moeten de inspanningen voor procesinnovaties op niveau blijven. Verder moet er ook meer onderzoek gedaan worden naar enerzijds de stijgende graad van containerisatie en daarop toepasbare innovaties, en anderzijds naar congestie op terminals. Het kader waarbinnen het Kennisplatform wordt ontworpen, moet dat toelaten. Om deze ideeën te verifiëren, was de tweede ideeëngenerator van 2009, het internationale SIG2-evenement, de ideale toetssteen. Heel wat nuttige ideeën werden hieruit gedestilleerd.

De beleidsaanbeveling van het Spoor Goederenstromen betreffende een Vlaams Cargo Community System kreeg in het vierde werkingsjaar vorm als een samenwerkingsovereenkomst tussen de Vlaamse zeehavens, de privé-sectororganisaties, ende Vlaamse overheid. Een eerste ontwerp werd gemaakt van een geïntegreerd en gestandaardiseerd platform waarin zowel ladinggegevens, processen, stromen als documenten kunnen worden ingevoerd, geraadpleegd,... om zo een concurrentieel voordeel te verkrijgen voor de Vlaamse havens binnen de zeer concurrentiële Hamburg-Le Havre Range. Andere initiatieven kunnen eventueel in een latere fase hieraan worden gekoppeld. Academische ondersteuning werd geboden aan de vzw die ondertussen het systeem verder moet voorbereiden en opzetten.

#### Onderzoek nieuwe binnenvaartconcepten Flanders Inland Shipping Network

Aantal persoonsmaanden: 3

Binnen Flanders Inland Shipping Network heeft het Spoor Goederenstromen in het vierde werkingsjaar verder onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van nieuwe scheepsconcepten.

De centrale onderzoeksvraag daarbij luidt: "Is het mogelijk om de bestaande binnenvaartwegen beter te benutten zodat de binnenvaart kan concurreren met trucktransport, om zo de congestieproblemen op de weg te verminderen en logistieke ketens vlotter te laten lopen?"

Er wordt gewerkt aan een concept om de kleine binnenvaartwegen opnieuw efficiënter te gaan gebruiken. Daartoe werd al in het eerste werkingsjaar de aanzet gegeven van "bakjes", die op bepaalde delen van het netwerk zelfstandig kunnen varen. Op basis van de resultaten van de literatuurstudie van het eerste werkingsjaar, werd in 2009 een volwaardig vervoersconcept ontwikkeld. Er werd ook onderzocht welke bestaande innovaties toegepast kunnen worden. Verder werd een ontwerpmodel gemaakt. Uit de ontworpen bakken en duwschepen

werden de nieuwbouwkosten bepaald, evenals de vervoerskosten (bemanning, brandstof, rente, enz.). Die vervoersprijzen worden gebruikt in de vergelijking met de vervoersprijzen van het wegvervoer en van bestaande binnenvaartschepen. Met die verfijningen die in 2010 gebeurden, werd het ook mogelijk een logistiek analyse te maken, van hoe het concept zich inpast in de logistieke keten.

Bij het ontwikkelen van de ontwerpmodellen wordt het programma Quaestor gebruikt om de duwbakken en schepen te ontwerpen. Ook wordt het programma Rhino gebruikt om een grafische uitvoer te geven van de ontwerpen. Voor ontwerptechnische informatie wordt een beroep gedaan op alle relevante boeken, sheets en dictaten die in de studie zijn voorgekomen. Ook de kennis van TRANSPORTNET-partner TUDelft omtrent weerstand en voortstuwingsmodellen, nieuwe binnenvaartconcepten, enz. wordt hier maximaal ingezet.



## 5. GANNT chart

Figuur 6 geeft het tijdsverloop weer van de verschillende onderzoeksdomeinen en –aspecten die in 2010 aan bod kwamen.

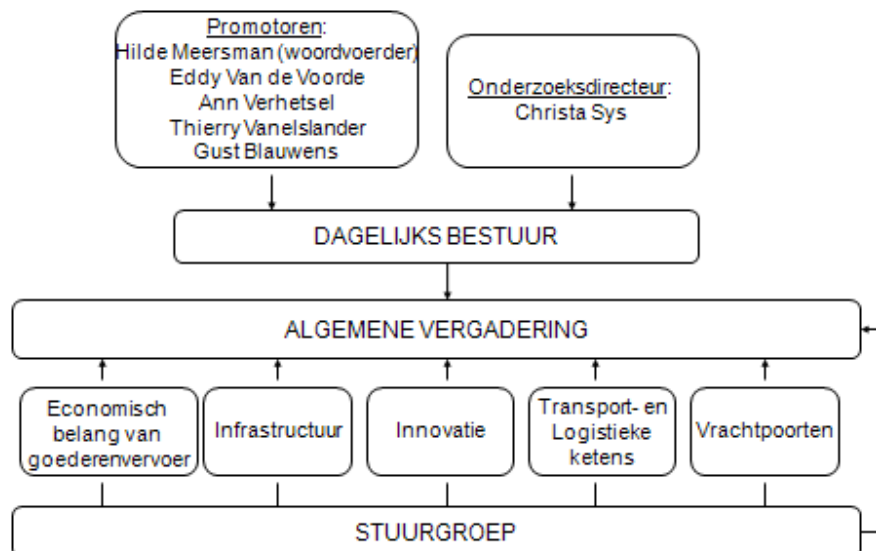
Figuur 6: GANNT chart onderzoeksdomeinen en –aspecten



## 6. Management

Bepaalde beleidsvragen zijn gericht op één van de grote onderzoeksdomeinen, maar voor een aantal beleidsvragen moet onderzoek en expertise uit meerdere domeinen aangewend worden. Een goede coördinatie is daarom noodzakelijk. Daarom wordt gekozen voor de organisatiestructuur van Figuur 7.

Figuur 7: Organisatie en taakverdeling



De dagdagelijkse leiding is in handen van **de onderzoeksdirecteur**, een academicus met doctoraat, en met duidelijk aangetoonde ervaring op het vlak van goederenvervoer. Christa Sys nam vanaf 1/10/2010 de dagelijkse leiding over van Thierry Vanelslander, die binnen het Departement een andere functie kreeg, maar betrokken blijft als promotor binnen het Steunpunt. Haar belangrijkste opdracht is om de onderzoeksactiviteiten op te volgen, te begeleiden, te stimuleren en te co-ordineren. Zij is verantwoordelijk voor de opmaak van het werkings- en activiteitenverslag, de tussentijdse voortgangsrapporten, de jaarplannen en de begrotingen, en voor het opzetten en

begeleiden van processen van kwaliteitscontrole. Zo is zij verantwoordelijk voor de refereering processen voor de beleidspapers en staat zij mee in voor de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek. Zij heeft stimulerende gesprekken met de onderzoekers en organiseert groepsdiscussies rond bepaalde thema's of onderzoeksmethodes. Zij stuurt en begeleidt de opleiding en training van de jongere medewerkers. Zij zorgt voor een goede werkverdeling en heeft op regelmatige tijdstippen evaluatie- en functioneringsgesprekken met de medewerkers. Zij is zelf ook actief betrokken bij het onderzoek van het Spoor Goederenstromen.

Haar rol bestaat er ook in om de contacten met de beleidsvoerders zo vlot mogelijk te laten verlopen. Zij zorgt ervoor dat de vragen vanuit het beleid op de juiste manier en door de juiste medewerkers van het centrum behandeld worden. Zij stuurt de processen voor de valorisatie van het onderzoek en zorgt voor de externe uitstraling van het onderzoekscentrum. Zij verzorgt de contacten tussen het Dagelijks Bestuur en de onderzoekers, bereidt vergaderingen voor, volgt ook de praktische afhandeling van de contracten met de overheid, andere opdrachtgevers en/of onderaannemers. Zij wordt bijgestaan door het Secretariaat

De **promotor-coördinator** is, naast de directeur, de contactpersoon van het Spoor Goederenstromen, en fungeert als Liaison Officer voor de taakuitvoering van het Spoor Goederenstromen. Zij organiseert en leidt de samenkomsten en activiteiten van de 'Ideeëngenerator' en verzorgt de contacten met de Stuurgroep. Zij zit het directiecomité en de algemene vergadering voor. Zij treedt op als bemiddelaar bij conflicten binnen het onderzoekscentrum.

De **promotoren** zijn verantwoordelijk voor de voortgang en evaluatie van het onderzoek over goederenvervoer. Zij zorgen voor de wetenschappelijke profilering en internationale uitstraling van het onderzoekscentrum. Zij zijn verantwoordelijk voor de thema's van de beleidspapers van het onderzoekscentrum en voor de kwaliteit van het geleverde onderzoek.

Het **Dagelijks Bestuur** bestaat uit de promotor-coördinator, de onderzoeksdirecteur, de overige promotoren en één doctorandus. De promotor-coördinator zit het Dagelijks Bestuur voor. De leden van het Dagelijks Bestuur coördineren gezamenlijk de werking van het Spoor Goederenstromen en zijn inhoudelijk verantwoordelijk voor het jaarverslag. Zij bespreken jaarlijks de begroting. Zij beslissen bij consensus. Verder bepalen zij de langetermijnstrategie van het Spoor Goederenstromen. Ze bewerkstelligen ook de structurele interactie tussen de onderzoekers. Tot slot staan zij in voor het uitbouwen van structurele interactie met andere Steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek, waarvan de opdrachten inhoudelijke raakpunten vertonen met deze van het Steunpunt.

De **Algemene Vergadering** is een ontmoetingsmoment voor al de leden van het Spoor Goederenstromen. Er wordt gerapporteerd over de activiteiten van het Spoor Goederenstromen, belangrijke onderzoekspistes worden besproken en uitgezet, de belangrijkste resultaten worden voorgesteld. De leden van de stuurgroep worden hierbij ook uitgenodigd om de interactie tussen het Spoor Goederenstromen en alle betrokken partijen te bevorderen.

Het **Secretariaat** is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de agenda van het directiecomité, de financiële administratie, de publicatie van de beleidspapers en wetenschappelijk rapporten, het ontwikkelen van een huisstijl, de correspondentie en administratieve ondersteuning van het Spoor Goederenstromen, de praktische organisatie van seminars, studiedagen, enz., up-to-date houden van de website, enz ...

Het Spoor Goederenstromen heeft voor samenwerking en overleg met de overheid een **Stuurgroep** opgezet<sup>2</sup>. De stuurgroep bestaat uit leden van de Vlaamse overheid en administratie die nauw betrokken zijn bij de werking van het Spoor Goederenstromen, alsook de promotor-coördinator en de promotoren. Ook belangrijke actoren uit betrokken sectoren zijn lid van de Stuurgroep. De feitelijke invulling van de Stuurgroep gebeurt in samenspraak met de functioneel bevoegde minister en werd vastgelegd in het huishoudelijk reglement. De Stuurgroep staat 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. De stuurgroep hanteert voor zijn werking een huishoudelijk reglement, waarin ondermeer de stemverhoudingen en –procedure zijn uitgewerkt.

Met de voorgaande structuur beoogt het Spoor Goederenstromen volgende doelstellingen:

- Door de aanwezigheid van verschillende academische disciplines binnen de onderzoeksdomeinen komen tot een multidisciplinaire benadering van mobiliteits-, logistieke en verkeersveiligheidsvraagstukken waarbij de expertise van de partners, promotoren en onderzoekers garant staat voor de kwaliteitsbewaking binnen het onderzoek.
- Participatie en samenwerking met het praktijkveld dat 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.

---

<sup>2</sup> De samenstelling van de Stuurgroep is te vinden in bijlage 9.

Naast de bovenstaande structuur staan onderstaande elementen van concrete werking garant dat goede onderzoeksresultaten worden behaald, en dat die ook voldoende ruim worden gecommuniceerd.

#### Intern overleg en samenwerking

Binnen het Spoor Goederenstromen is er op regelmatige basis overleg over organisatorische aspecten zoals bijsturing over de actualisering van de thema's. Tevens wordt er tussen de thema's voor geopteerd om multidisciplinair te werken met regelmatige interne evaluatie en feedback naar de onderzoekers. In principe vindt bij het begin van elke week een dergelijk overlegmoment plaats.

#### Overleg tussen de administraties en kabinetten

Het Spoor Goederenstromen wenst duidelijke antwoorden te bieden op de actuele vraagstukken die worden gesteld vanuit de overheid. Daarom is samenwerking, overleg en feedback vanuit de administraties en kabinetten nodig. Dit gebeurt via de stuurgroep en een begeleidingsgroep bij het uitvoeren van het onderzoek. Daarnaast is er speciale aandacht voor frequent overleg tussen de onderzoeksdirecteur en de (vertegenwoordiger van de) functioneel bevoegde minister over allerlei aspecten van het Spoor Goederenstromen.

#### Input van praktijkveld en uitbouw van netwerk

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

#### Valorisatie van het onderzoek en toegankelijkheid

De output van het Steunpunt moet eenvormig en duidelijk gerapporteerd worden naar het beleid en derden. In eerste instantie komt dit neer op het uitbrengen en toegankelijk maken van onderzoeksrapporten, en het realiseren van doctoraatsproefschriften aangaande fundamenteel onderzoek. In tweede instantie wil het Spoor Goederenstromen samenwerkingsverbanden realiseren in het organiseren van evenementen (rondetafelconferenties, studiedagen,...) om de resultaten kenbaar te maken. In derde instantie beoogt het Spoor Goederenstromen de realisatie van onderzoeksresultaten in wetenschappelijke literatuur, participatie aan congressen,....

Jaarlijks wordt een werkings- en activiteitenverslag gemaakt waarin de activiteiten van het Spoor Goederenstromen en de belangrijkste onderzoeksresultaten worden weergegeven. Dit werkings- en activiteitenverslag wordt besproken 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. Die is zodanig opgebouwd dat bepaalde delen voor iedereen toegankelijk zijn, terwijl andere delen dat enkel voor bevoegden zijn. Via deze website worden resultaten van onderzoek nationaal en internationaal verspreid.

Zowel voor de bekendmaking van onderzoeksresultaten of beleidsadviezen op de website of een ander communicatiekanaal 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 Steunpuntonderzoek vanuit de Vlaamse overheid, wil het Steunpunt in afstemming met het Departement Transport en Ruimtelijke Economie participeren in andere onderzoeksopdrachten. Europees gefinancierd onderzoek met diverse internationale partners vormt daar een essentieel onderdeel van.

#### Internationalisatie van het steunpunt

Naast de uitbouw van een Vlaams netwerk, participeert het Steunpunt binnen internationale organisaties. Dit gebeurt door te participeren in internationale congressen, en door het optreden als expert binnen Europese organisaties en instanties. Tevens beoogt het Spoor Goederenstromen het verder opzetten van een Europees netwerk. De onderzoeksgroep behoort, via het Departement Transport en Ruimtelijke Economie, reeds tot TRANSPORTNET, het transportnetwerk gevormd door 8 top-onderzoeksgroepen actief in transportopleiding zowel als -onderzoek. Verder bestaan ook diverse structurele samenwerkingsverbanden met andere partners. Een overzicht daarvan is te vinden in bijlage 10. Daarnaast zijn medewerkers van het Spoor Goederenstromen ook actief betrokken bij een aantal gerelateerde internationale activiteiten, waarvan bijlage 11 een overzicht geeft.

#### Kwaliteitsborging

Binnen het Spoor Goederenstromen 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.
- De jonge onderzoekers krijgen ook een onderzoeksopleiding. Het Departement Transport en Ruimtelijke Economie co-ordineert 'TRANSPORTNET-EST', een opleidingsprogramma voor 'Early-Stage Training' in transport gefinancierd door de Europese Unie binnen het Zesde Kader Marie Curie Acties Programma. De medewerkers van het steunpunt kunnen een aantal van de opleidingsonderdelen volgen<sup>3</sup>. Zij kunnen ook deelnemen aan het doctoraal programma van de faculteit TEW.
- Voor alle medewerkers zijn er op regelmatige tijdstippen functioneringsgesprekken en evaluatiemomenten.
- De beleidspapers worden onderworpen aan een systeem van interne refereeing in combinatie met refereeing door kabinetsmedewerkers.
- Voor de wetenschappelijke output wordt naast een interne refereeing, vooral gestreefd naar zoveel mogelijk internationale refereeing. Hiervoor kan een beroep gedaan worden op collega's van het Europees netwerk TRANSPORTNET, maar op andere topwetenschappers uit het netwerk van het Departement.
- Het is ook belangrijk dat het onderzoekswerk en de bevindingen worden voorgesteld aan 'peers' en beleidsmedewerkers. Hiervoor worden volgende initiatieven gebruikt.
  - Interne seminars en discussiegroepen die samen met het Departement Transport en Ruimtelijke Economie worden georganiseerd.
  - Seminars ingericht door het Spoor Goederenstromen, waar ook externe experts en beleidsmedewerkers op uitgenodigd worden. Voor een overzicht, zie bijlage 12.

Naast deze specifieke kwaliteitszorg is er ook de algemene kwaliteitsbewaking van de Universiteit Antwerpen die in 1992 begon met een institutioneel beleid inzake kwaliteitszorg in haar wetenschappelijk onderzoek. In uitvoering van de decretale bepalingen, werd dan in 1997 binnen de Universiteit Antwerpen de

---

<sup>3</sup> Meer informatie over TRANSPORTNET-EST is beschikbaar via <http://www.transportnet.org>.

aanzet gegeven voor een systematische aanpak van de kwaliteitsbewaking van het wetenschappelijk onderzoek. Hierover wordt jaarlijks gerapporteerd in het jaarverslag. Einde 2005 startte intern het proces om een nieuwe ronde van systematische disciplinegewijze kwaliteitszorg binnen onderzoek op te zetten waarbij volgend model wordt gehanteerd: indien mogelijk bibliometrische studies, en dit voorafgaand of gekoppeld aan een proces van peer review op basis van standaard zelfevaluatiedossiers die tijdens een bezoek van de peers op tegensprekelijke wijze met de verantwoordelijken van de onderzoeksgroepen worden besproken.

## **7. Samenwerking met andere Steunpunten**

---

Gelet op de multisectorale aanpak worden te gepaste tijde de nodige samenwerkingsverbanden opgezet met het oog op informatie-, kennis- en resultaatuitwisseling. Sedert 2007 al liep gedeeltelijke samenwerking met het Steunpunt Ruimte en Wonen, die in 2010 verder werd geconcretiseerd via onder meer het samenstellen van een beleidspaper rond beslissingsfactoren voor logistieke vestiging, in samenwerking met het Steunpunt Ruimte en Wonen.

## **8. Transversale aspecten**

---

Het Spoor Goederenstromen engageert zich ertoe de genderdimensie, en, ruimer, de diversiteitsdimensie, in te bouwen in het wetenschappelijk onderzoek, daar waar het relevant is om het effect te onderzoeken van oplossingen en acties op verschillende doelgroepen.

Daar waar het relevant is, engageert het Steunpunt zich ertoe de nodige wetenschappelijke ondersteuning te geven voor de doelstellingen die in het kader van de Open-Coördinatiemethode met de functioneel bevoegde Minister zijn afgesproken. In het bijzonder het aspect 'duurzaamheid' wordt voortdurend bewaakt en onderworpen aan de duurzaamheidscheck die in het eerste werkingsjaar werd ontwikkeld.



## **Bijlage 1: Expert meeting**

---



---

### ***FUTURE CHALLENGES FOR THE INLAND NAVIGATION SECTOR***

#### **A scientific appraisal of the consequences of possible strategic and economic developments up to 2030**

---

In the framework of Flanders Logistics, and more in particular within the pillar FISN (Flanders Inland Shipping Network), the need has grown for vision on the development of inland navigation, in particular in the field of sustainable technological implementation and market functioning. For that reason, it was decided to host a closed-door colloquium, with a number of scientific experts, and representations by the sector and public governments. The aim is to estimate future scenarios that determine inland navigation possibilities but also market requirements. As a part of Vlaanderen in Actie, Flanders Logistics at first targets the year 2020, but, since technologies and investments in inland navigation are meant to last longer, this colloquium aims at 2030.

#### ***Expert meeting: organization and timing***

---

The colloquium is organised by 'Steunpunt Goederenstromen' within the Department of Transport & Regional Economics – University of Antwerp' and co-ordinated by Hilde Meersman, Eddy Van de Voorde and Thierry Vanelslander. Practical co-ordination: Anne Arekens ([anne.arekens@ua.ac.be](mailto:anne.arekens@ua.ac.be) – tel. +32 3 265 41 50)

The colloquium will take place on 25 and 26 November 2010, until noon the second day. Participants arrive on 25 November in the morning. The evening of 25 November features a dinner attended by the Minister, with a short speech. A president moderates the colloquium.

In the first instance, each topic is dealt with separately. The authors of the papers shall be given an opportunity to present their text at the colloquium (15 to 20 minutes). Subsequently, the two discussants shall formulate comments in what will effectively be a first confrontation of the content of the paper with the opinion of business people and policymakers (10 minutes each). This will be followed by a broader discussion of each topic, as all participants are invited to provide input to the debate.

The final part of the colloquium is a general discussion covering the integration of the various topics, the mutual impact of the actors involved and possible bottlenecks. The envisaged outcome of this debate consists in a number of scenarios for possible developments, an overview of strategies that the various market players may adopt (inland shipping operators, shipbuilding companies, banks, stevedores, port authorities, shippers, freight forwarders,...) and insights into the anticipated economic consequences.

The discussion papers will be submitted electronically to all the participants a number of weeks beforehand.

## Programme

Topic	Timing	Author	Discussant 1	Discussant 2
Participants arrive 25 November in the morning;				
<b>25 November 2010 – Opening speech by Hilde Crevits, Flemish Minister of Mobility (8.45am)</b>				
Economic development (scenarios for economy and impact on inland navigation flows)	8.55 a.m. – 10 a.m.	Monica Grosso, Paresa Markianidou, Tom Pauwels, Thierry Vanelslander (UA - SG)	Honoré Paelinck	Sergio Barbarino (P&G)
Market functioning (strong actors, strong future niches,...)	10.15 a.m. – 11.30 a.m.	Marjan Beelen (UA - SG)	Hotze Boonstra (TUDelft)	Joël Bijnens ( De Scheepvaart)
Organisational improvement potential (coupling with ICT, intermodal terminals, seaports,...)	11.45 a.m. – 1 p.m.	Jurgen Troegl (Via Donau)	Nora Schmorak (RWS)	Geert Van Cappellen MOW Vlaanderen
<b>1 p.m.- 2.30 p.m. Lunch</b>				
Shipbuilding (trends and possibilities)	2.30 p.m. – 3.15 p.m.	Robert Hekkenberg (TUDelft)	Edwin van Hassel (UA - SG)	Robert Zimmerman (Mercurius)
Ship propulsion – green technology	3.30 p.m. – 4.45 p.m.	Hugo Grimmelius (TUDelft)	Natacha Claeys Greet Van Laer (LNE)	Johan Gille (Ecorys)
Regulation in inland navigation (how to optimally stimulate new technologies)	5 p.m. – 6.15 p.m.	Robert Tieman (EBU)	Edwin Verberght (UA - SG)	Geert Van Overloop (De Grave-Antverpia)
<b>7.30 p.m. Dinner</b>				
<b>26 November 2010</b>				
Financing in inland navigation	8.45 a.m. – 10 a.m.	Harald Schaffers (BNP Parisbas Fortis)	Paul Lambrechts (PBV)	Bernabei Cesare (European Commission)
Infrastructure (waiting locations, Seine Scheldt,...)	10.15 a.m. – 11.30 a.m.	Gabriel Mialocq (VNF)	Britt Vergauwen (UA - SG)	Krista Maes Jan Cosyn W&Z

<b>11.45 a.m. Final Discussion</b>
<b>1 p.m. Lunch</b>
Participants leave 26 November in the afternoon

### **Output**

The output of the colloquium (revised discussion papers, interventions by discussants, scenarios,) shall be written out in a policy paper and submitted to a FISN workshop in 2011. The contributions from the different presenters shall also be published as a book.

## **Aanwezigen Expert Meeting**

<b>Onderneming</b>	<b>Expert</b>
BNP Paribas Fortis	Schaffers Harald
De Grave-Antverpia	Van Overloop Geert
De Scheepvaart	Bijnens Joël
De Scheepvaart	Verbeke Filip
EBU	Tieman Robert
Ecorys	Gille Johan
Ine Vlaanderen	Claeys Natacha
Ine Vlaanderen	Van Laer Greet
Mercurius	Zimmerman Robert
MOW Vlaanderen	Van Cappellen Geert
P&G	Barbarino Sergio
PBV	Lambrechts Paul
RWS	Schmorak Nora
TU Delft	Boonstra Hotze
TU Delft	Grimmelius Hugo
TU Delft	Hekkenberg Robert
UA - Steunpunt Goederenstromen	Beelen Marjan
UA - Steunpunt Goederenstromen	Grosso Monica
UA - Steunpunt Goederenstromen	Markianidou Paresa
UA - Steunpunt Goederenstromen	Meersman Hilde
UA - Steunpunt Goederenstromen	Pauwels Tom
UA - Steunpunt Goederenstromen	Sys Christa
UA - Steunpunt Goederenstromen	Van de Voorde Eddy
UA - Steunpunt Goederenstromen	van Hassel Edwin
UA - Steunpunt Goederenstromen	Vanelslander Thierry
UA - Steunpunt Goederenstromen	Verbergh Edwin
UA - Steunpunt Goederenstromen	Vergauwen Britt
Via Donau	Troegl Jurgen
VNF	Mialocq Gabriël
Voormalig directeur Van Ommeren binnenvaartvloot	Paelinck Honoré
W&Z	Cosyn Jan
W&Z	Maes Krista

## **Bijlage 2: Afgelegde en lopende doctoraten**

---

De titels van onderstaande doctoraten zijn werktitels, en kunnen in de loop van het doctoraal onderzoek worden bijgestuurd of verfijnd. Ook de doctoraten afgelegd binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie worden afzonderlijk opgenomen, evenals doctoraten gesuperviseerd aan andere universiteiten, telkens voor zover die bijdragen aan de achtergrondkennis van de onderzoeksgroep van het Spoor Goederenstromen.

### Doctoraten lopend binnen het Spoor Goederenstromen:

Economic, capacity and regulatory measures as solutions to road capacity problems (Raimonds Aronietis – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, co-promotor: dr. Thierry Vanelslander, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Michel Bierlaire (EPFL))

Decision behaviour in inland navigation (Marjan Beelen - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Ann Verhetsel, commissielid: Prof. Hilde Meersman)

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

Multimodal freight transport in Europe: an economic analysis (Monica Grosso – promotor: Prof. Hilde Meersman, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Eddy Van de Voorde en dr. Thierry Vanelslander)

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

The impact of economic changes on transportation (Paresa Markianidou – promotor: Prof. Hilde Meersman)

The economic and technical feasibility of small river barges (Edwin van Hassel – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Hilde Meersman en Prof. Koos Frouws (Delft University of Technology))

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

Overige doctoraten lopend binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie:

A Regulatory Model for Public-Private Partnerships in the Portuguese road sector (Miguel Carmona - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, juryleden: Prof. Hilde Meersman)

Ruimte voor economie: vastgoedwaarde en bereikbaarheid (Bart De Smedt - promotor: Prof. Ann Verhetsel, voorzitter: Prof. Eddy Van de Voorde, juryleden: Prof. Isabelle Thomas en dr. Thierry Vanelslander)

Air transport business and markets (Wouter Dewulf – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Ann Verhetsel, juryleden: Prof. Rosário Macário en Thierry Vanelslander)

The relationship between maritime safety and ship' chartering (Giannis Fasoulis – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, co-promotor: dr. Thierry Vanelslander)

Optimization of port capacity planning (Prakash Gaur - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, commissielid: Prof. Gust Blauwens, dr. Thierry Vanelslander)

The economics of safety at ports (Mohammad Ali Hasanzadeh – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: dr. Thierry Vanelslander, commissielid: Prof. Hilde Meersman, Prof. Costas Panou)

Costs of Security and impact of its implementation throughout the spectrum of aviation industry (Hossein Javadipour – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde)

Transport cost efficiency the imminent determining factor for the choice of global gas production projects (Najd Javadipour – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde)

The effects of globalization on air transport (Franziska Kupfer – promotor: Prof. Ann Verhetsel, voorzitter: Prof. Eddy Van de Voorde, juryleden: Prof. Rosário Macário en Prof. Hilde Meersman)

Productivity Measurement in Port Services - Focus on Mediterranean Container Ports (Feliciano Monteiro - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, commissielid: Prof. Gust Blauwens, Prof. Hilde Meersman)

New Classical model of Logistics Services and the EU combined economy (Marzieh Nazemzadeh – promotor: Prof. Hilde Meersman)

Expansion and co-operation strategies of integrators: an economic analysis (Evy Onghena - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, commissielid: Prof. Gust Blauwens, Prof. Hilde Meersman)

A model to measure safety and environmental protection level of relevant IMO conventions (shipping industry) (Ali Akbar Safaei – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde)

Market changes in competitive port environment (Khosro Saraie – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: dr. Thierry Vanellander, commissielid: dr. Tom Pauwels, Prof. Claudio Ferrari)

A game-theoretical analysis of liner shipping (Xiaoning Shi – promotor: Prof. Hilde Meersman, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, juryleden: Prof. Eddy Van de Voorde en dr. Thierry Vanellander)

Analysis of issues of competitive advantage in airports (Els Struyf – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: dr. Thierry Vanellander, commissielid: Prof. Ann Verhetsel, Prof. Rosário Macário)

Logistics innovation through direct-to-consumer selling (Dennis Van Hove – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Hilde Meersman, commissielid: dr. Thierry Vanellander, Prof. Claudio Ferrari)

Economic assessment of management reform in European seaports (Patrick Verhoeven - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, commissielid: Prof. Gust Blauwens)

The ship demolition market and its impact to the economics of the shipping industry (Spyridon Vougiou - promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, commissielid: Prof. Gust Blauwens, Dr. Thierry Vanellander)

Overige doctoraten afgelegd en gesuperviseerd binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie:

Reconversion of old industrial zones reconsidered. A comparative governance approach of three cases in Ghent, Marseille and Montreal (Barbara Van Dyck – promotor: Prof. Ann Verhetsel)

Assessing and Developing Initiatives of Companies to control and reduce Commuter Traffic (Thomas Vanoutrive – promotor: Prof. Ann Verhetsel, 6/12/2010)

INSIDE THE BOX: assessing the competitive condition, the concentration and the market structure of the container liner shipping industry (Christa Sys – Universiteit Gent/Universiteit Antwerpen – co-promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, 10/12/2010)



## **Bijlage 3: Wetenschappelijke publicaties**

---

- Albrechts Louis, van den Broeck Jef, Verhetsel Ann.*- Strategische ruimtelijke projecten: beleidsaanbevelingen ISBN 978-2-509-00559-5 - Brussel: Politeia, 2010.
- Arduino Giulia, Aronietis Raimonds, Crozet Yves, Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, et. al.* - InnoSuTra first consultation wrap-up report, Athens:, 2010.- 75 p.  
[http://www.innosutra.eu/docs/Innosutra\\_1st\\_consultation\\_final\\_30\\_june\\_2010.pdf](http://www.innosutra.eu/docs/Innosutra_1st_consultation_final_30_june_2010.pdf).
- Arduino Giulia, Aronietis Raimonds, Crozet Yves, Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, et al.*- InnoSuTra preliminary innovation report (PIR), London:, 2010.- 84 p.,  
[http://www.innosutra.eu/docs/Innosutra\\_D2\\_1\\_PIR\\_Final.pdf](http://www.innosutra.eu/docs/Innosutra_D2_1_PIR_Final.pdf).
- Aronietis Raimonds, Markianidou Paresa, Meersman Hilde, Pauwels Tom, Pirenne Marc, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verhetsel Ann.*- Some effects of hinterland infrastructure pricing on port competitiveness: case of Antwerp .Proceedings of the WCTR2010 Conference, the 12th World Conference on Transport Research; Lisbon July 11-15 - Lisbon, 2010.
- Aronietis Raimonds, Monteiro Feliciano, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.*- Concessioning in seaports: changing practices, changing market power? 12th World Conference on Transport Research, Lisbon July 11-15, 2010 - Lisbon, 2010.
- Aronietis Raimonds, Monteiro Feliciano, Van de Voorde Eddy, Vergauwen Britt, Vanelslander Thierry.*- Les ports contemporains: développements compétitifs et stratégies des acteurs. Proceedings of le premier Colloque international sur les ports maghrebins: entre volonté et réalité, Bou-Ismaïl, Algérie 2-3/02/2010 - (2010).
- Aronietis Raimonds, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.*- Port competitiveness determinants of selected European ports in the containerized cargo market. IAME 2010 Conference, International Association of Maritime Economists, Lisbon 7-9 July 2010 - Lisbon, 2010.
- Beelen Marjan.*- The importance of specialization in inland navigation and its influence on capacity. PIANC MMX Congress, 10-14 May 2010, Liverpool - Liverpool, 2010.
- Blauwens Gust, de Baere Peter, Van de Voorde Eddy.*- Transport economics. ISBN 978-90-455-3259-2 - 4 ed. - Antwerpen: De Boeck, 2010.- 531 p.
- Broeckhoven Bart, Cassiers Tessa, de Nys Yves, Labarque Minke, Pauwels Tom, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verhetsel Ann, Vriesacker Kris.*- Aanbodbeleid voor watergebonden bedrijventerreinen en

- watergebonden overslaglocaties: finaal rapport Antwerpen: University of Antwerp, 2010.- 201 p. [http://www.ua.ac.be/main.aspx?c=\\*TPR&n=88369](http://www.ua.ac.be/main.aspx?c=*TPR&n=88369).
- Chen Shun, Frouws Koos, Van de Voorde Eddy.*- Technical changes and impacts on economic performance of dry bulk vessels. Canadian ports magazine - (2010), p. 10-17  
Engelse en Franse tekst.
- Chen Shun, Frouws Koos, Van de Voorde Eddy.*- Technical changes and impacts on economic performance of dry bulk vessels. Maritime policy and management - ISSN 0308-8839 - 37:3(2010), p. 305-327,  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/03088831003700710>.
- Chen Shun, Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy.*- Dynamic interrelationships in returns and volatilities between Capesize and Panamax markets. Maritime economics & logistics - ISSN 1388-1973 - 12:1(2010), p. 65-90.
- Franziska Kupfer, 2010, Het BTW-regime op de georganiseerde reissector in België.
- Franziska Kupfer, 2010, Het loonkostenstelsel in de Belgische luchtvaart.
- Gevaers Roel, Vanelslander Thierry, Van de Voorde Eddy.- Characteristics and typology of last-mile logistics from an innovation perspective in an urban context 12th World Conference on Transport Research, Lisbon, 11-15/7/2010 - Lisbon, 2010.
- Glen David, Mirmiran Reza, Nazemzadeh Goki Marzieh* *The Impact of the EU'S Common Agricultural Policy on the Structure of Demand for Shipping Transport of Grain. European Transport Conference, Glasgow 11-13.10.2010.*
- Grosso Monica.- Intermodal cost function: a practical tool applied to European freight corridors, Conference proceedings of World Conference Transport Research – 2010.
- Grosso Monica.- Intermodal transport: a tool for the calculation of the cost function, Conference proceedings of Società italiana economisti dei trasporti – 2010.
- Kupfer Franziska, Meersman Hilde, Onghena Evy, Van de Voorde Eddy.- The aggregated and disaggregated relationship between air freight and merchandise trade 12th WCTRS World Conference, Lisbon, Portugal, 11-15.07.2010 – 2010.
- Kupfer Franziska.- Insights into the airport choice of cargo airlines. 14th ATRS World Conference, Porto, Portugal, 06-09.07.2010 – 2010.
- Kupfer Franziska.- The airport choice of cargo operators. 12th WCTRS World Conference, Lisbon, Portugal, 11-15.07.2010 – 2010.
- Kupfer, Franziska, Meersman Hilde, Onghena Evy, Van de Voorde Eddy.- Air freight and merchandise trade: towards a disaggregated analysis. 14th ATRS World Conference, Porto, Portugal, 06-09.07.2010 – 2010.

- Maes Jochen, Vanelslander Thierry.- The use of bicycle messengers: an option in the 2010 supply chain European Transport Conference, Glasgow 11-13 October 2010 - Glasgow, 2010, p. 1-23.
- Maes Jochen, Vanelslander Thierry.- The use of rail transport as part of the supply chain in an urban logistics context 12th World Conference on Transport Research, Lisbon, 11-15/7/2010 - Lisbon, 2010.
- Maes Jochen, *Vanelslander Thierry*.- The use of bicycle messengers: an option in the 2010 supply chain. European Transport Conference, Glasgow 11-13 October 2010 - Glasgow, 2010, p. 1-23.
- Maes Jochen, *Vanelslander Thierry*.- The use of rail transport as part of the supply chain in an urban logistics context. 12th World Conference on Transport Research, Lisbon, 11-15/7/2010 - Lisbon, 2010.
- Marzieh Nazemzadeh, Hilde Meersman, Eddy Van de Voorde, Thierry Vanelslander "Impactmeting van transportinvesteringen op de economie: techniek en eerste impact-observaties". Steunpunt Goederenstromen, 2010, 16 p.
- Meersman Hilde, Pauwels Tom, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Applying SMC pricing in PPPs for the maritime sector. Research in transportation economics - ISSN 0739-8859 - 30:1(2010), p. 87-101 <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.retrec.2010.10.010>.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verberght Edwin.- Indicatorenboek duurzaam goederenvervoer Vlaanderen 2009 Antwerpen: UA, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederenstromen, 2010.- 111 p.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verberght Edwin.- Indicatorenboek duurzaam goederenvervoer Vlaanderen 2010 Antwerpen: UA, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederenstromen, 2010.- 111 p (forthcoming).
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Applying SMC pricing in PPP's for the maritime sector: ENACT project, 2010.- 35 p., <http://www.tis.pt/proj/enact/deliverables/D6.pdf>.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Introductie en versterking van Motorways of the Sea voor Vlaanderen , S.I.: Steunpunt Goederenstroom, 2010.- 14 p. <http://www.ua.ac.be/download.aspx?c=.GOEDERENSTROMEN&n=79281&ct=73121&e=241427>.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- It's all about economics! Maritime policy and management - ISSN 0308-8839 - 37:3(2010), p. 175-177 <http://dx.doi.org/doi:10.1080/03088831003700553>.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- It's all about economics! Maritime policy and management - ISSN 0308-8839 - 37:3(2010), p. 175-177, <http://dx.doi.org/doi:10.1080/03088831003700553>.

- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Port competition revisited. Review of business and economics - ISSN 2031-1761 - 55:2(2010), p. 210-232.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Port competition revisited . Review of business and economics - ISSN 2031-1761 - 55:2(2010), p. 210-232.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Port market developments and strategies: EU SKEMA project, 2010.- 27 p., <http://www.eskema.eu/DownloadFile.aspx?tableName=tblSubjectInfo&field=Skema Study Filename1&idField=subjectInfoID&id=301>.
- Meersman Hilde, Van de Voorde Eddy.- Port management, operation and competition: a focus on North Europe. The handbook of maritime economics and business - ISBN 1-84311-195-0 - 2 ed., London, LLP, 2010, p. 891-906.
- Meersman Hilde.- Applications of forecasting methods in the port and maritime sector. Applied transport economics: a management and policy perspective - ISBN 978-90-455-3219-6 - Antwerpen, De Boeck, 2010, p. 497-520.
- Mirmiran Reza, Nazemzadeh Goki Marzieh, Fundamental Global Markets Interconnectivity and Shipping Market Efficiency, IMEA 2010, Lisbon, 6-10.07.2010.*
- Onghena, E., Integrators in a changing world, in: Macário, R., Van de Voorde, E. (eds.), Critical Issues in Air Transport Economics and Business, Routledge. Grosso, M., Markianidou, P., Pauwels, T., Vanelslander, T., Reaction patterns of IWW. Title, in: Future challenges for the inland navigation - A scientific appraisal of the consequences of possible strategic and economic developments up to 2030. Antwerp University Press (forthcoming).
- Paresa Markianidou - Monitoring container flows: the link between trade and maritime flows. 12th WCTRS World Conference, Lisbon, Portugal, 11-15.07.2010 – 2010.
- Pauwels Tom, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verhetsel Ann.- Policymaking on waterside industrial sites: an empirical study for Flanders' 12th World Conference on Transport Research, Lisbon July 11-15, 2010 - Lisbon, 2010.
- Raimonds Aronietis, Eddy Van de Voorde, Thierry Vanelslander, "Effectiviteit van maatregelen voor optimalisering van wegecapaciteit" Steunpunt Goederenstromen, 2010, 9 p.*
- Roel Gevaers, Eddy Van de Voorde en Thierry Vanelslander, Roadmap Groene Logistiek "Aanzet om te komen tot een Flanders Logistics' Roadmap Groene Logistiek" ,. Steunpunt Goederenstromen, 2010, 15 p.*
- Shi Xiaoning, Vanelslander Thierry.- Design and evaluation of the transportation networks: constructing transportation networks from perspectives of service integration, infrastructure investment and information system implementation. Netnomics - ISSN 1385-9587 - 11:1(2010), p. 1-4, <http://dx.doi.org/doi:10.1007/s11066-010-9053-2>.

- Thierry Vanelslander, Roel Gevaers, "Overzicht en evolutie kansrijke procesinnovaties in logistiek voor de Vlaamse context". Steunpunt Goederenstromen, 2010, 52 p.*
- Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Demand, costs, markets and policy: the evolution of thought in transport economics.- Applied transport economics: a management and policy perspective - ISBN 978-90-455-3219-6 - Antwerpen, De Boeck, 2010, p. 25-40.
- Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- Market power and vertical and horizontal integration in the maritime shipping and port industry.- Integration and competition between transport and logistics business - ISBN 9789282102596 - Paris, OECD/ITF, 2010, p. 67-96.
- van den Broeck Jef, Albrechts Louis, Segers Ruth, Verhetsel Ann [medew.], e.a.* .- Strategische ruimtelijke projecten: maatschappelijk en ruimtelijk vernieuwend . ISBN 978-2-509-00560-1 - Brussel: Politeia, 2010, 1 CD-ROM.
- van Hassel Edwin, *Verberght Edwin*.- Analysis of policy measures and market perspectives on small inland waterway,. WCTR 2010 World Conference on Transportation Research, Lisbon - Lisbon, 2010.
- van Hassel Edwin, *Verberght Edwin*.- Analysis of policy measures and market perspectives on small inland waterways. WCTR 2010 World Conference on Transportation Research, Lisbon - Lisbon, 2010.
- van Hassel Edwin.- Small river barges: a new concept to combine the cargo flows of the small and large waterways. IAME 2010 International Association of Maritime Economists, Lisbon - Lisbon, 2010.
- Verberght Edwin.- External costs of double-hull policy measures in the European inland navigation market of dangerous and hazardous goods in a mode shift scenario, Proceedings of the IAME 2010 Annual Conference of the International Association of Maritime Economists, Lisbon 7-9 July 2010 - Lisbon, 2010.
- Verhetsel Ann, Vanelslander Thierry.- What location policy can bring to sustainable commuting: an empirical study in Brussels and Flanders, Belgium, Journal of transport geography - ISSN 0966-6923 - 18(2010), p. 691-701.

## Bijlage 4: Congressen en lezingen met actieve bijdrage

25/01/2010	VVSG werkgroep stedelijke distributie : Wat is logistiek	Brussel	Roel, Jochen
1/02/2010	Statistics@Antwerp IV : poster presentation: Modal choice: your choice or that of your employer?	Antwerp	Thomas
2-3/2/2010	'Le premier colloque international sur les ports maghrebins: entre volonté et réalité'	Bou-Ismaïl	Raimonds, Feliciano, Eddy, Thierry, Britt
9/02/2010	'Tomorrow's Supply Networks: Sustainability and Growth without Trade off	Strombeek-Bever	Roel, Thierry
8/03/2010	Final Symposium 'Strategische Ruimtelijke Projecten'	Leuven	Ann
18-19/3/2010	Research in Transport Policy, in honour of Prof. Alain Bonnafous	Lyon	Hilde, Eddy, Thierry
15/04/2010	Aimeth Annual Conference	Den Haag	Franziska, Evy
10-14/05/2010	PIANC	Liverpool	Marjan
7/05/2010	Code24 Rotterdam-Genoa	Mannheim	Monica
14/06/2010	Klankbordgroep D-via	Antwerp	Jochen
16-19/6/2010	European Logistics Association (ELA) PhD Workshop	Nantes	Roel
17-18/06/2010	Unidicesima Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della logistica	Rome	Monica
7-9/7/2010	International Association of Maritime Economists (IAME) Annual Conference 2010	Lisbon	Raimonds, Eddy, Thierry, Edwin VB, Edwin VH
6-9/7/2010	Air Transport Research Society (ATRS)	Porto	Franziska, Hilde, Evy, Eddy
11-15 July 2010	WCTRS	Lisbon	Jochen
19-23/8/2010	50th Anniversary European Congress of the Regional Science Association International (ERSA)	Jönköping	Ann, Thomas
23/09/2010	Security Research Conference 2010	Oostende	Thierry
24/09/2010	Scheldeconferentie 2010	Terneuzen	Thierry
8-9/10/2010	The Sixth City of London Biennial Meeting 'Looking Ahead with Optimism and Realism'	London	Eddy
10-13/10/2010	European Transport Conference (ETC)	Glasgow	Britt, Jochen, Roel, Raimonds, Marzieh, Thierry, Hilde, Eddy
26-27/10/2011	The Aviation Summit, organised by the Belgian Presidency of the Council of the European Union	Brugge	Eddy
16/11/2010	Symposium 'De waterweg – Duurzame motor van de economie'	Gent	Tom, Thierry
25-26/11/2010	Expert meeting Flanders Inland Shipping Network	Antwerpen	Monica, Paresa, Tom, Thierry, Edwin VH
30/11/2010	12th Annual Ground Handling International 2010 Conference	Vienna	Eddy
1/12/2010	Conferentie Logistiek Provincies Noord-Brabant en Antwerpen	Hoeven	Thierry
21/12/2010	Studiedag retourlogistiek, Provinciale Hogeschool Limburg	Hasselt	Thierry

## Bijlage 5: Bijgewoonde congressen en lezingen

14/01/2010	Community Duurzame Logistiek: sessie 2: workshop	Leuven	Jochen
25/01/2010	VVSG werkgroep stedelijke distributie : Wat is logistiek	Brussel	Roel, Jochen
1/02/2010	Statistics@Antwerp IV: poster presentation: Modal choice: your choice or that of your employer?	Antwerp	Thomas
2/02/2010	Crosstalks	Brussels	Jochen
2-3/2/2010	'Le premier colloque international sur les ports maghrebins: entre volonté et réalité'	Bou-Ismaïl	Raimonds, Feliciano, Eddy, Thierry, Britt
9/02/2010	'Tomorrow's Supply Networks: Sustainability and Growth without Trade off'	Strombeek-Bever	Roel, Thierry
11/02/2010	Antwerp Rail Freight Conference	Antwerp	Jochen
25/02/2010	Errac WP02 Open Workshop Rail Freight	Brussels	Jochen
8/03/2010	Final Symposium 'Strategische Ruimtelijke Projecten'	Leuven	Ann
11/03/2010	Klankbordgroep D-Via	Antwerp	Jochen
18/03/2010	EBU - SEMINAR 2010:	Brussels	Marjan
18-19/3/2010	Research in Transport Policy, in honour of Prof. Alain Bonnafous	Lyon	Hilde, Eddy, Thierry
15/04/2010	Airnet Annual Conference	Den Haag	Franziska, Evy
24/05/2010	Smart hub - Crosstalks - Pecha Kucha	Leuven	Jochen
10-14/05/2010	PIANC	Liverpool	Marjan
7/05/2010	Code24 Rotterdam-Genoa	Mannheim	Monica
14/06/2010	Klankbordgroep D-via	Antwerp	Jochen
16-19/6/2010	European Logistics Association (ELA) PhD Workshop	Nantes	Roel
17-18/06/2010	Unidicesima Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della logistica	Rome	Monica
7-9/7/2010	International Association of Maritime Economists (IAME) Annual Conference 2010	Lisbon	Raimonds, Eddy, Thierry, Edwin VB, Edwin VH
6-9/7/2010	Air Transport Research Society (ATRS)	Porto	Franziska, Hilde, Evy, Eddy
11-15/7/2010	WCTRS	Lisbon	Jochen
19-23/8/2010	50th Anniversary European Congress of the Regional Science Association International (ERSA)	Jönköping	Ann, Thomas
23/09/2010	Security Research Conference 2010	Oostende	Thierry
24/09/2010	Scheldeconferentie 2010	Terneuzen	Thierry
8-9/10/2010	The Sixth City of London Biennial Meeting 'Looking Ahead with Optimism and Realism'	London	Eddy
10-13/10/2010	European Transport Conference (ETC)	Glasgow	Britt, Jochen, Roel, Raimonds, Marzieh, Thierry, Hilde, Eddy

26-27/10/2010	Urban freight	Utrecht	Roel, Jochen
16-17/11/2010	Urban freight	Brussel	Roel, Jochen, Christa
1/12/2010	Intermodal conference	Amsterdam	Monica
30/11/2010	barge2business		Marjan, Edwin VB, Edwin VH
26-27/10/2011	The Aviation Summit, organised by the Belgian Presidency of the Council of the European Union	Brugge	Eddy
16/11/2010	Symposium 'De waterweg – Duurzame motor van de economie'	Gent	Tom, Thierry
25-26/11/2010	Expert meeting Flanders Inland Shipping Network	Antwerpen	Monica, Paresa, Tom, Thierry, Edwin VH, Edwin VB, Britt
30/11/2010	12th Annual Ground Handling International 2010 Conference	Vienna	Eddy
1/12/2010	Conferentie Logistiek Provincies Noord-Brabant en Antwerpen	Hoeven	Thierry
21/12/2010	Studiedag retourlogistiek, Provinciale Hogeschool Limburg	Hasselt	Thierry



## **Bijlage 6: Lidmaatschappen redactieraden wetenschappelijke tijdschriften**

---

Hilde Meersman

- Transport Policy
- Aegean Working Papers (AWP), University of the Aegean, Department of Shipping, Trade and Transport (as from 2005)

Eddy Van de Voorde

- Transportation Research - Part E, Elsevier Science (as from 2000)
- Transport Policy
- European Journal of Transport and Infrastructure Research, Delft University Press
- Les Cahiers Scientifiques du Transport, L'Association Française des Instituts de Transport et de Logistique, Lyon
- Aegean Working Papers (AWP), University of the Aegean, Department of Shipping, Trade and Transport (as from 2005)
- Maritime Policy and Management
- Tijdschrift Vervoerswetenschap

Ann Verhetsel:

- BELGEO, Belgian Journal on Geography
- Editorial Board Member of CYBERGEO, European Journal of Geography

## **Bijlage 7: Lidmaatschappen wetenschappelijke comités**

---

Hilde Meersman:

- President of WCTRS Scientific Committee

Eddy Van de Voorde:

- Member of the International Steering Committee (ISC) of the IAME 2009 Conference, Copenhagen
- Member of the Advisory Board of the ENACT project, 'Design Appropriate Contractual Relationships', managed by TIS.PT (Transportes, Inovação e Sistemas, SA), Portugal (2007-2009)
- Benoemd tot lid van de Programmacommissie van het onderzoeksprogramma Duurzame bereikbaarheid Randstad (DBR), Gebiedsbestuur Maatschappij- en Gedragswetenschappen, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), sedert december 2007

Ann Verhetsel:

- Member of the National Committee of Geography of the Royal Academy of Sciences of Belgium

Thierry Vanellander

- Member of Freight and Logistics Program Committee of annual European Transport Conference, since 2008

## **Bijlage 8: Gepubliceerde beleidspapers**

---

- Paper "Impactmeting van transportinvesteringen op de economie: techniek en eerste impact-observaties" (Domein Economisch belang van goederenvervoer)
- Paper "Effectiviteit van maatregelen voor optimalisering van wegencapaciteit" (Domein Infrastructuur)
- Paper Roadmap Groene Logistiek: "Aanzet om te komen tot een Flanders Logistics' Roadmap Groene Logistiek" (Domein Innovatie)
- Paper "Introductie en versterking van Motorways of the Sea voor Vlaanderen"(Domein Vrachtpoorten)

## **Bijlage 9: Samenstelling Stuurgroep**

---

- Filip Boelaert, co-voorzitter
- Tim Vandenput, kabinet Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel
- Koen De Winne, kabinet Vlaams minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur
- Astrid Van Vosselen, Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Ilse Hoet, Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Joke Lievens, Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Hilde Meersman, Promotor-Coördinator
- Gust Blauwens, Promotor
- Eddy Van de Voorde, Promotor
- Ann Verhetsel, Promotor
- Jan Blomme, expert
- Miel Vermorgen, expert
- Honoré Paelinck, expert
- Geert Machenil, expert
- Ann Wuyts, SERV
- Nico Milo, SERV

## **Bijlage 10: Nationale en internationale samenwerking**

---

Het Spoor Goederenstromen en/of haar leden hebben structurele samenwerking met volgende onderzoeksgroepen of -organisaties:

[Airneth](#)

[ATRS](#) (Air Transport Research Society)

[BITO](#) (Belgisch Instituut der TransportOrganisatoren)

[BIVEC-GIBET](#) (Benelux Interuniversitaire Groepering van Vervoerseconomem)

[Ecole Nationale des Ponts et Chaussées](#)

[EIMTL](#) (European Institute of Maritime and Transport Law)

[EPFL](#) (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)

[IAME](#) (International Association of Maritime Economists)

[IMAREST](#) (The Institute of Marine Engineering, Science and Technology)

[IMPRINT-NET](#)

[INRETS](#) (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité)

[Instituto Superior Técnico](#)

[Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen](#)

[London Metropolitan University - Centre for International Transport Management](#)

[MARINTEK](#)

[MEMR](#) (Management of the European Metropolitan Region)

[MIT](#) (Massachusetts Institute of Technology)

[Mobiliteit.startpagina.be](#)

[NECTAR](#) (Network on European Communications and Transport Activity Research)

Port of Antwerp

Port of Ghent

Research.be

The Lloyd

Transportnet (The University Network for Transport Education & Research)

TRB (Transportation Research Board)

Transport Research Knowledge Centre (TRKC)

TU Delft

Università degli Studi di Genova

University of Karlsruhe

University of Lyon

University of the Aegean

VIMARU (Vietnam Maritime University)

WCTRS (World Conference on Transport Research Society)

WUT (Wuhan University of Technology)

## **Bijlage 11: Gerelateerde activiteiten**

---

Hilde Meersman:

- Editor of the WCTR journal Transport Policy
- Member of Flemish Mobility Council (2007-...), appointed by the Flemish Government
- Course professor "Scheepvaart en exploitatie van schepen" and "Scheepvaartmanagement", opleiding "Maritieme Techniek", Technische Universiteit Delft (since 2000-2001, together with Eddy Van de Voorde)
- External reviewer The European Economic Review
- External reviewer Recherches Economiques de Louvain
- External reviewer Maritime Policy and Management
- External reviewer Transportation Research

Eddy Van de Voorde:

- Honorary Visiting Professor at London City University
- Member of the Strategic Advisory Council of the Logistics Platform Antwerp
- Member of Flemish Port Commission (2002-2005, renewed 2005-2008)
- Member of Flemish Airport Commission (2005-...)
- Member of 'Grant Review Committee', the Italian Ministry for Education University and Research (MIUR)
- Honorary Visiting Professor at the City University London (2005-2008)
- Visiting Professor course Transport Economics University of Lisbon, Departamento de Engenharia Civil, Master's Program in Transportation, all academic years since 1998
- Course professor "Scheepvaart en exploitatie van schepen" and "Scheepvaartmanagement", opleiding "Maritieme Techniek", Technische Universiteit Delft (since 2000-2001, together with Hilde Meersman)
- Member benoemingscommissie bijzondere leeropdracht 'Goederenvervoer en ruimtelijk-economische ontwikkeling', Faculteit der Managementwetenschappen, Radboud Universiteit Nijmegen
- Member of Programmacommissie voor het Stimuleringsprogramma Verkeer en Vervoer, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), since January 2001
- European Commission "Framework Programme Expert Advisory Group (EAG) - Sustainable Mobility and Intermodality" (as from 2001)
- Member of 'Kroonraad Ondernemen', Unie van Zelfstandige Ondernemers (Unizo) (as from 2002)
- Member of the Steering Committee of the World Conference on Transport Research (responsible for the audit), 2001-04, renewed 2004-2007
- General Council member Koning Boudewijn Fonds v.z.w. (from 2001).

- Chairman Schelde Conferentie - De toekomst van de Schelde-havens, Scheldetheater Terneuzen, 26/9/2008
- Chairman of the session 'Freight and Logistics: Ports', European Transport Conference, Noordwijkerhout (Leiden), 6/10/2008

#### Thierry Vanelslander

- External Performance Reviewer London Metropolitan University / Business College Athens [www.londonmet.ac.uk](http://www.londonmet.ac.uk)
- President of ACTRAMAR, The Antwerp Knowledge Centre for Transport and Maritime Law, [www.ua.ac.be/actramar](http://www.ua.ac.be/actramar)
- Member of Management Board Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL), [www.vil.be](http://www.vil.be)
- Member of Task Forces Flanders Land Logistics, Flanders Inland Shipping Network and Flanders Air Transport Network, [www.flanderslogistics.be](http://www.flanderslogistics.be)
- Member of Strategic Advisory Council Logistiek Platform Antwerpen
- Member of Freight and Logistics Program Committee of annual European Transport Conference, since 2008
- Member of Board of Referees of Elsevier
- Member of Board of Referees of Routledge
- Member of Board of Referees of Transportation Research C
- Member of Board of Referees of International Journal of Transport Infrastructure Research
- Member of Board of Referees of International Journal of Transport Economics
- Member of Board of Referees of Transport Reviews
- Conference Chair Air Transport Colloquium (3 December 2010)
- Chairman Expert meeting Flanders Inland Shipping Network, 25-26/11/2010, Antwerp
- Member of Scientific Committee of 1st International Conference on Computational Logistics (20-22 September 2010)
- Member of project evaluation committee NWO (2008, 2009, 2010)

#### Ann Verhetsel:

- Member of the visitation commission on Geography for Flemish universities, upon invitation of the Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR)
- Member of the board of directors of the " Levenslijn-Kinderfonds " and Chair of the jury mobility and traffic safety of the 'Koning Boudewijn Stichting' (2000-...)
- Member of the Jury of " Stadsvernieuwingsprojecten " (urban renewal projects) appointed by the Flemish Government (2000-...)
- Member of Flemish Mobility Council (2007- ...), appointed by the Flemish Government



## **Bijlage 12: Seminars Spoor Goederenstromen**

Het Spoor Goederenstromen organiseerde volgende lezingen en discussiemomenten in 2010:

Minister Hilde Crevits (Flemish Minister of Mobility and Public Works), on 15 March 2010, on the topic of 'Flanders as a competitive region in transport and logistics'

Mr. Willem Heeren (Jan De Rijk/Dinalog) for a lecture on 'Innovation in logistics and transportation' on 16 March 2010

Minister Etienne Schoupe (Federal Secretary of State in charge of Mobility), on 22 March 2010, on the topic of 'Mobility policy in Belgium'

Prof. Lynn Fish (Canisius College) on 30 March 2010 for two lectures, viz. 'Strategy and Supply Chain Management' and 'New Product Development and Supply Chain Management'

Prof. Trevor Heaver (University of British Columbia) on 14 April 2010 for a lecture on 'Corporate Strategy Shifts in Transport and Logistics'

Het Spoor Goederenstromen was eveneens betrokken in de volgende lezingen georganiseerd door het Departement Transport en Regionale Economie:

Annual Air Transport Colloquium on Friday 3 December 2010 at the University of Antwerp.

Within the Francqui lecture series: Prof. Werner Rothengatter (Karlsruhe Institute for Technology) under promotorship of Prof. Dr. Hilde Meersman (TPR/UA) lectured on

- Monday 15 March: Inaugural lecture: "Development of Freight Transport and Logistics after the Economic Crisis"
- Tuesday 16 March: "Green logistics"
- Wednesday 17 March: "Linking micro-, meso-, and macro logistics"
- Tuesday 20 April: "Collaborative logistics"
- Tuesday 20 April: "Regulation in transport: Road and Rail"
- Wednesday 21 April: "Dynamic Assessment: From Cost-Benefit Analysis to Systems Dynamics"

Business economics seminars:

Friday 12 March: Mr. Roderick Gort (IHC Merwede): "Design of an autonomous loading & unloading inland barge"



Monday 29 March: Prof. Lynn Fish (Canisius College): “Strategy and Supply Chain Management: Methodological Issues”

Friday 9 April: Prof. Trevor Heaver (University of British Columbia): “Stating research problems and developing solving strategies and methodologies”