

Beleidsondersteunende paper

# Pendelen naar Poorten:

## Het pendelgedrag naar (lucht)havens nader bekeken

Versie 20/01/2014

Thomas Vanoutrive

Wettelijk depotnummer: D/2013/11.528/9

Steunpunt Goederen- en personenvervoer

MOBILO

Prinsstraat 13

B-2000 Antwerpen

Tel.: -32-3-265 41 50

Fax: -32-3-265 43 95

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

<http://www.steunpuntmobilo.be>

# Pendelen naar Poorten:

## Het pendelgedrag naar (lucht)havens nader bekeken

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



## Inhoudsopgave

- p.2 Abstract
- p.3 Introductie
- p.4 Aandacht voor pendel naar poorten
- p.7 Data
- p.7 Enkele cijfers met betrekking tot werkgelegenheid, modale keuze, bereikbaarheid en mobiliteitsmaatregelen in poorten
- p.11 Discussie
- p.13 Conclusie
- p.14 Referenties

## Abstract

Havens en luchthavens, ook wel poorten genoemd, zijn ruimtelijke concentraties van jobs buiten stedelijke centra. Hun locatie en structuur leidt er toe dat het pendelgedrag er afwijkt van het gemiddelde. Een analyse van enkele poorten in het Vlaamse Gewest (België) toont aan dat er meer met de auto gependeld wordt en dat carpooling meer voorkomt dan elders. Openbaar vervoer daarentegen speelt een beperkte rol. De eerder geïsoleerde ligging van de onderzochte poorten, de werkuren, en het beperkte aanbod van openbaar vervoer in havens verhogen de aantrekkelijkheid van vervoerskeuzes als de auto en carpoolen. Kenmerkend voor enkele grote industriële bedrijven in havens is de populariteit van collectief vervoer georganiseerd door de werkgever zelf. Ook andere maatregelen die werkgevers treffen werden nader bekeken en een aantal dilemma's kwamen naar boven. Bedrijven die investeren in voorzieningen voor fietsers wijzen regelmatig op de onveilige verkeerssituatie in de omgeving. Daarbij kan de vraag gesteld worden hoe verantwoord het is om de fiets te promoten in zones waar de inrichting onvoldoende rekening houdt met fietsers. Voorts dient het aanmoedigen van carpoolen rekening te houden met de beperkte milieubaten van deze optie. Carpoolen scoort, voor eenzelfde trip, op milieuvlak beter dan autosolisme, maar minder goed dan de fiets en, afhankelijk van de bezettingsgraad, openbaar vervoer. Tot slot kan opgemerkt te worden dat het succes van bedrijfsvervoer samenhangt met het ontbreken van openbaar vervoer.

## 1. Introductie

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV; Ministerie Vlaamse Gemeenschap 1998) en ook het groenboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (RWO 2012) zien havengebieden en Brussels Airport als belangrijke economische ontwikkelingspolen. Dergelijke 'poorten' zijn immers belangrijke concentraties van werkgelegenheid. Poorten zijn echter ook illustratief voor de suburbanisatie van jobs, en dit heeft gevolgen op vlak van mobiliteit. Vandaar dat we in voorliggende paper inzoomen op het pendelen naar dergelijke gebieden en de maatregelen die genomen worden om deze pendel te verduurzamen. Merk op dat ook HST-stations als poorten worden omschreven, maar deze maken geen deel uit van voorliggende paper. Dergelijke stations zijn op zichzelf geen concentraties van werkgelegenheid waar duizenden jobs een directe link hebben met de infrastructuur zoals dat bij een haven of een luchthaven het geval is. Ook de ligging verschilt sterk, HST-stations zijn in België immers gelegen in bestaande stations nabij stadscentra die reeds voordien grote jobconcentraties vormden.

In een klassiek monocentrisch stadsmodel is de werkgelegenheid geconcentreerd in het centrum, wat zeker in een Amerikaanse context het Central Business District (CBD) wordt genoemd. De laatste decennia is er echter een trend waar te nemen van dispersie van jobs naar de stadsrand. Net als heel wat bewoners hebben dus ook een aanzienlijk aantal werkgevers de stadskern verlaten. Fabrieken en magazijnen zijn nu ook buiten de stad terug te vinden, net als grote kantoorcomplexen en winkelcentra. De werkgelegenheid vertoont nu een meer polycentrisch patroon, al blijven in Europa stadskernen de belangrijkste concentraties van jobs (Bontje and Burdack 2005; Riguelle et al. 2007).

Knooppunten van transportinfrastructuren zijn dikwijls een concentratie van economische activiteit, denk hierbij aan havens, spoorwegstations en luchthavens. Heel wat haventerminals lagen in het verleden dichtbij stadscentra, net als de eerste generatie luchthavens (Brussels Airport is nog steeds relatief dicht bij de hoofdstad gelegen), en belangrijke spoorwegknooppunten (incl. HST) liggen vandaag nog steeds in stedelijk gebied (althans in België). Maar vooral havens zijn hun fysieke band met hun stad wat kwijtgeraakt. De schaalvergroting van haven- en industriële activiteiten, stadsuitbreiding, schaarste aan grond, en strengere milieunormen hebben er toe geleid dat havengebieden weg van de stad gegroeid zijn (Jacobs et al. 2010). Rond luchthavens vinden we dan weer hotels, congrescentra, kantoren van geavanceerde dienstverleners, hoofdkwartieren en logistieke activiteiten, zodat er soms kan gesproken worden van 'airport cities' (Appold and Kasarda 2013). Tot slot kunnen we nog vaststellen dat een deel van de gesuburbaniseerde logistieke activiteiten buiten havens en luchthavens een locatie vonden, denk hierbij aan Europese

Distributiecentra, transportbedrijven en grote magazijnen (Dablanc and Rakotonarivo 2010; Hesse 2004).

Aan de suburbanisatie van werkgelegenheid worden verschillende negatieve effecten toegedicht. Ten eerste wordt er geopperd dat uitgestrekte steden meer mobiliteit genereren, met meer energieconsumptie en uitstoot tot gevolg. Daarom pleiten ruimtelijke planners en anderen voor meer compacte steden (Newman and Kenworthy 1989). Ten tweede kan er sociale segregatie ontstaan waarbij laaggeschoolden en minderheden achterblijven in achtergestelde wijken dichtbij het stadscentrum zonder degelijke toegang tot werk. Dit laatste komt sterk naar voor in literatuur over de 'spatial mismatch'. De mismatch bestaat er in dat werklozen het moeilijker hebben om aan een job te geraken, ook al wonen ze in het stadscentrum, omdat veel van de voor hen geschikte jobs die weinig kwalificaties vergen, vooral buiten het centrum worden aangeboden (Gobillon et al. 2007; Taylor and Ong 1995).

Alhoewel compacte steden volop gepromoot worden door planners, zijn er ook critici die menen dat de suburbanisatie van zowel jobs als huishoudens woon-werkverplaatsingen niet langer maken in tijd, en dat huishoudens dankzij suburbanisatie in aangename buurten kunnen wonen. De reistijd bij trips vanuit suburbs naar jobs buiten stedelijke centra kan korter zijn dan in een situatie waarin de bewoners van de suburbs allemaal naar het stadscentrum pendelen (Gordon et al. 1989; Gordon and Richardson 1997). Mochten er geen voordelen aan suburbane wijken zijn, mensen zouden er niet gaan wonen.

Over de 'spatial mismatch' hypothese is ook al heel wat inkt gevloeid. Daarbij gaat het vooral over de reden waarom sommigen niet aan een job geraken. Ligt het aan de afstand, of aan de slechte verbindingen met het openbaar vervoer ('transport mismatch', 'modal mismatch'), of eerder aan de vaardigheden van de werklozen ('skill mismatch') (Fan 2012; Taylor and Ong 1995). Ook racisme wordt dikwijls vermeld, wat niet hoeft te verwonderen aangezien de literatuur voornamelijk focust op achtergestelde buurten in de VS met hoge concentraties zwarten (Gobillon et al. 2007).

Voorliggende paper schetst een beeld van het woon-werkverkeer naar 'poorten' in het Vlaamse Gewest. In het bijzonder wordt nagegaan wat overheden en werkgevers doen om deze gebieden bereikbaar te houden en om de pendel te vergroenen.

## 2. Aandacht voor pendel naar poorten

De krant De Standaard kopte begin oktober 2013 'Haven symbool van mismatch op arbeidsmarkt' (Sertyn 2013). De werkgeversorganisatie VOKA bracht immers naar voor dat er de komende twee jaar zo'n 4 400 vacatures waren in de Antwerpse haven. Gezien de aanzienlijke werkloosheid in Antwerpen is dit goed nieuws. Echter, bedrijven zijn op zoek naar specifieke profielen en die zijn niet altijd terug te vinden onder werklozen, en opleidingsprogramma's bereiken slechts een beperkte doelgroep. Er lijkt dus vooral sprake te zijn van een 'skill mismatch'.

Toch kan mobiliteit een rol spelen bij de mismatch in de haven. Enkele projecten zetten dan ook busjes in om werknemers op hun werk te brengen in havengebieden. In Zeebrugge werd na een proefproject 'De Havenbus' gelanceerd in 2008. Dit zijn kleine bussen die werknemers van Brugge of uit enkele omliggende gemeenten naar bedrijven in het Zeebrugse havengebied brengen. De Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) van West-Vlaanderen coördineert het project waarbij ook het havenbedrijf, de Regionale Economisch-Sociale OverlegComités (RESOC) van Brugge en Oostende, en een groep interimkantoren betrokken zijn. Van 2008 tot en met 2012 werd het project gesubsidieerd door het Pendelfonds van de Vlaamse overheid en ook nadien kan de Havenbus rekenen op steun van diezelfde overheid, naast financiële ondersteuning vanuit de POM en RESOC Brugge. Daardoor betalen bedrijven minder voor het vervoer van werknemers, die zelf geen financiële bijdrage leveren zodat de werkgevers kunnen genieten van een fiscale aftrekbaarheid van 120%. Het project richt zich ook expliciet tot tijdelijke werkkrachten, die het dikwijls moeilijk hebben om in het havengebied te geraken (De Havenbus 2013).

In Gent en de Waaslandhaven bestaan gelijkaardige initiatieven van Max Mobiel (2013) in samenwerking met een aantal andere partners. Ook daar brengen minibusjes werknemers naar moeilijk bereikbare bedrijven, in de eerste plaats in havengebieden. En ook voor deze initiatieven kwam er een bijdrage uit het Pendelfonds van de Vlaamse overheid die ook nu nog het initiatief financieel ondersteunt. Dit fonds werd opgericht in het kader van het Pendelplan en subsidieert tot 50% van de investeringen die werkgevers doen in initiatieven om het woon-werkverkeer van hun werknemers te verduurzamen door ze minder met de wagen te laten reizen. Zo'n 30% van het budget gaat naar initiatieven die zich expliciet op havengebieden richten (situatie eind 2012).

Het grootste Pendelfondsproject concentreert zich ook op een havengebied. Het i-bus project brengt werknemers van zes grote chemische bedrijven in het Antwerpse havengebied via een centrale hub naar hun werkplaats. Het netwerk is uitgestrekt met

stopplaatsen die soms meer dan 20km van het havengebied gelegen zijn. Door hun krachten te bundelen, optimaliseren de deelnemende bedrijven hun busdiensten die vóór dit project afzonderlijk georganiseerd werden (i-bus 2013).

Naast de i-bus zijn er nog andere werkgevers die eigen collectief transport organiseren, het bekendste voorbeeld is BASF, dat reeds in 1966 startte met collectief busvervoer voor werknemers. In 2008 werden voor de dagploeg 25 bussen ingezet en daarbovenop kwamen nog eens 10 buslijnen voor de ploegen. De dienst is succesvol aangezien 44% van de werknemers er gebruik van maakt. De jaarlijkse kost bedraagt zo'n 2.5 miljoen euro (Gazet van Antwerpen 2008).

Naast werkgeversinitiatieven wordt er ook geïnvesteerd in fietsinfrastructuur in havens. Zo investeerde het Antwerpse havenbedrijf mee in een fietspad langsheen de Scheldelaan en geeft ze een fietskaart uit (Port of Antwerp 2013). Desalniettemin zijn er verschillende wegen en kruispunten in havens waar fietsen niet veilig is door een gebrek aan afgescheiden fietspaden, de staat van het wegdek en/of een hoge concentratie zwaar verkeer.

Naast havens zijn ook luchthavens minder goed bereikbaar vanuit stedelijke gebieden, al hebben grotere luchthavens zoals Brussels Airport wel meestal een treinstation. Maar omdat werkuren niet steeds samenvallen met de uurregeling van de treinen en sommige omliggende gebieden geen station in de buurt hebben, werd in het kader van het Strategisch Actieplan voor Reconversie en Tewerkstelling in de luchthavenregio (START) programma het busaanbod van en naar Brussels Airport gevoelig uitgebreid. Het START-programma kwam er als antwoord op het jobverlies ten gevolge van het faillissement van de luchtvaartmaatschappij SABENA en het vertrek van DHL (START 2013). Ook is reeds geïnvesteerd in een fietsersbrug en andere maatregelen om het fietsnetwerk verder uit te bouwen.

Ook in buitenlandse havens zijn heel wat projecten lopende om havens bereikbaar te houden. Zo kunnen we verwijzen naar de Westpoortbus in de Amsterdamse haven (Westpoortbus 2013). Deze busdiensten verbinden het openbaar vervoersknooppunt Sloterdijk met 16 bedrijven in de haven. Dagelijks maken zo'n 800 werknemers gebruik van deze service. In Rotterdam werd in 2008 'De Verkeersonderneming' opgericht door gemeente en stadsregio Rotterdam, het Havenbedrijf en het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat). Deze organisatie coördineert een hele resem projecten en programma's die de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio moeten garanderen. Er wordt ingezet op alternatieven voor het alleen met de wagen rijden zoals de fiets, carpoolen en bedrijfsvervoer, en op andere strategieën zoals de mogelijkheid om files te vermijden door



later te gaan werken (De Verkeersonderneming 2013). De Verkeersonderneming heeft heel wat aandacht voor de haven en haar voornaamste verkeersader, de A15. Daarbij wordt verder gebouwd op ervaringen opgedaan in het A15 project. Dit is een samenwerkingsverband waarbij een hele waaier aan stakeholders een geïntegreerde visie trachtte te ontwikkelen voor de A15 in de ruime zin van het woord, het ging immers niet alleen over mobiliteit, maar ook over ruimtelijke ordening, milieu en economische ontwikkeling (Geerlings and Kuipers 2013).

We kunnen dus gerust stellen dat er wat leeft omtrent personenmobiliteit in havengebieden. Veel initiatieven zijn exemplarisch voor hetgeen mobiliteitsmanagement wordt genoemd. Dit is de meer zachte aanpak in het mobiliteitsbeleid. Er wordt daarbij ingezet op incentives zoals promotiecampagnes, fietsenstallingen, fietsvergoedingen, geïntegreerde tickets voor verschillende openbaar vervoersmaatschappijen, subsidies en dergelijke meer. Dit staat dan in contrast met het harde luik van het transportbeleid, het bouwen en onderhouden van wegen (Cairns et al. 2008; Vanoutrive et al. 2010).

### **3. Data**

Om een zicht te krijgen op mobiliteit en aan mobiliteit gerelateerde maatregelen in poorten maken we gebruik van gegevens van de Federale Diagnostiek Woon-Werkverkeer van 2011. In deze verplichte enquête moeten werkgevers met minstens 100 werknemers voor elke werkplaats van minimum 30 werknemers informatie geven over de modale keuze van hun werknemers, de maatregelen die ze nemen om de mobiliteit te verduurzamen en de bereikbaarheidsproblemen waarmee ze geconfronteerd worden (Vanoutrive et al. 2010). Vier subpopulaties van werkplaatsen werden geselecteerd: de havens van Antwerpen, Gent en Zeebrugge, en Brussels Airport. Op basis van postcode en de geografische Lambertcoördinaten werd nagegaan of een werkplaats tot een poort behoort. De haven van Oostende is niet mee opgenomen in het onderzoek omdat minder dan tien werkplaatsen in de gebruikte databank konden toegewezen worden aan deze poort.

Aangezien de enquête verplicht is voor de grotere werkplaatsen, vormen de gebruikte cijfers een realistisch beeld van de situatie aldaar. Werkplaatsen kleiner dan 30 werknemers werden niet mee opgenomen. Eén van de gevolgen is dat voor de haven van Gent, relatief gesproken, meer werknemers in de databank opgenomen zijn dan voor de haven van Zeebrugge. Ter vergelijking geven we in het volgende hoofdstuk zowel de werkgelegenheid in de onderzochte poorten geschat door de Nationale Bank van België (Tabel 1) als de gegevens van de Federale Diagnostiek (Tabel 2).

#### 4. Enkele cijfers met betrekking tot werkgelegenheid, modale keuze, bereikbaarheid en mobiliteitsmaatregelen in poorten

Tabel 1 geeft werkgelegenheidscijfers voor de 4 onderzochte poorten op basis van studies van de Nationale Bank van België. Deze tonen aan dat poorten concentraties van werkgelegenheid zijn. Tabel 2 geeft ook werkgelegenheidscijfers, maar deze zijn gebaseerd op de Federale Diagnostiek Woon-werkverkeer 2011. Deze tabel toont dat ploegenstelsels regelmatig voorkomen in poorten en dat op de luchthaven het percentage werknemers met onregelmatige werkuren opvallend hoog ligt. Vooral de auto en in mindere mate carpoolen zijn belangrijk transportwijzen, en in de meer industriële poorten Antwerpen en Gent neemt het bedrijfsvervoer een significant aandeel van de pendelaars in. De fiets is iets minder populair, zeker indien rekening wordt gehouden dat het gemiddelde in het Vlaamse Gewest op basis van dezelfde databank op 14.4% ligt.

Tabel 1: Werkgelegenheid in poorten volgens de Nationale Bank van België

	Haven Antwerpen	Haven Gent	Haven Zeebrugge	Brussels Airport
FTE	60 010	26 638	9 943	17 618

Bron: havens: cijfers voor 2011 in Mathys (2013); luchthaven: cijfers voor 2006 in Kupfer en Lagneaux (2009)

Tabel 2: Beschrijving van de vier onderzochte poorten op basis van de Federale Diagnostiek (2011)

Variabele	Haven Antwerpen	Haven Gent	Haven Zeebrugge	Brussels Airport	rest Vl. Gewest
# werkplaatsen	93	42	13	35	5249
# werknemers	25 346	19 083	1712	12 139	788 244
<u>Dienstregeling (% werknemers)</u>					
Vast	39.9	28.3	36.1	12.5	31.6
Glijdend	23.2	18.8	34.9	14.2	28.1
Ploegen	35.9	52.2	29.0	30.7	16.9
Onregelmatig	0.9	0.7	0.0	42.6	23.4
<u>Gekozen hoofdtransportwijze (% werknemers)</u>					
Auto	70.0	69.1	74.1	81.4	69.1
Carpool	9.8	11.4	2.3	4.4	3.3
Trein	1.0	0.1	6.1	9.4	4.7
MTB	0.9	0.8	2.2	2.6	4.4
Bedrijfsvervoer	10.7	4.8	0.1	0.0	0.8
Fiets	5.7	11.1	9.6	1.3	14.4
Motor(fiets)	1.9	2.5	3.7	0.8	1.6
Te voet	0.1	0.1	1.8	0.1	1.8

Noot: 'MTB' = metro, tram of bus; bron: Federale Diagnostiek Woon-Werkverkeer 2011, enkel werkplaatsen met ten minste 30 werknemers werden meegenomen in de berekeningen.

Zoals we eerder hebben vermeld, kan de locatie van bedrijven in poorten een aantal mobiliteitsuitdagingen met zich meebrengen. Tabel 3 geeft hiervan een overzicht. Een relatief hoog aantal werkplaatsen in de havengebieden heeft geen treinstation binnen een afstand van 1km. Wanneer we dit cijfer wegen met het aantal werknemers op een werkplaats (station > 1km<sub>e</sub>) dan stijgt dit nog verder. Ook bushaltes zijn minder aanwezig in havens. Het cijfer dat gegeven wordt naast 'Slecht bereik OV' is gebaseerd op de som van vier verschillende mogelijke klachten met betrekking tot openbaar vervoer waaronder de lange reistijd en een slechte afstemming met de werkuren (classificatie van bereikbaarheidsproblemen gebaseerd op Vanoutrive et al., 2010). Zelfs op Brussels Airport waar een station gelegen is en verschillende buslijnen stoppen, wordt aangegeven dat het openbaar vervoer niet voldoende is. Dit ligt vermoedelijk aan het hoge aandeel onregelmatige werkuren en ploegdiensten die het gebruik van openbaar vervoer bemoeilijken. Ook congestie en gevaarlijke verkeerssituaties worden regelmatig gerapporteerd, terwijl parkeerproblemen en een tekort aan ruimte om bv. fietsenstallingen te plaatsen minder werkgevers storen. Tot slot, een aanzienlijk aandeel werkgevers zegt moeilijkheden te ervaren om geschikt personeel te vinden omwille van bereikbaarheidsproblemen.

Tabel 3: Aan bereikbaarheid gerelateerde problemen gerapporteerd door werkgevers in het kader van de Federale Diagnostiek Woon-Werkverkeer 2011 (hoe lager, hoe beter)

Variabele	Haven Antwerpen	Haven Gent	Haven Zeebrugge	Brussels Airport	rest Vl. Gewest
GeenStation<1km <sub>w</sub>	87.2%	97.4%	76.9%	45.4%	66.7%
GeenStation<1km <sub>e</sub>	93.3%	99.6%	83.4%	25.6%	70.1%
MTB>500m <sub>w</sub>	45.2%	36.8%	30.0%	5.9%	10.3%
Slecht bereik OV	1.6	2.0	1.4	1.2	0.7
Congestie	57.0%	35.7%	23.1%	65.7%	20.7%
Gevaarlijk verkeer	1.3	1.4	1.1	1.1	0.5
Parkingproblemen	0.04	0.00	0.00	0.17	0.24
Ruimtetekort	0.07	0.02	0.00	0.14	0.16
Recruteringsprobleem	30.1%	7.1%	7.7%	17.1%	4.3%

Noten: ontbrekende observaties werden niet meegenomen in de berekeningen van de eerste drie variabelen; w = gemeten op werkplaatsniveau; e = gemeten op werknemersniveau; OV = Openbaar Vervoer; cijfers die niet als percentages gegeven worden, zijn gemiddelden van het aantal gemelde problemen (counts).

Werkgevers nemen heel wat maatregelen die het reisgedrag van werknemers kunnen beïnvloeden. Dergelijke maatregelen worden genomen om uiteenlopende redenen zoals recruteringsproblemen, een tekort aan parkeerplaatsen, belastingontwijking en milieuoverwegingen en andere aan corporate social responsibility verbonden elementen (Roby 2010; Rye 1999a; 1999b). Op basis van eerder onderzoek over de Federale Diagnostiek Woon-Werkverkeer (Vanoutrive et al. 2010) onderscheiden we zes verschillende type maatregelen. Ten eerste zijn er de meer geavanceerde fiets bevorderende maatregelen zoals het aanbieden van bedrijfsfietsen of een hersteldienst, terwijl de tweede categorie meer standaardfietsfaciliteiten omvat zoals fietsenrekken. De derde groep maatregelen richten zich op het stimuleren van carpoolen door bijvoorbeeld aan te sluiten op een carpooldatabase of parkeerplaatsen voor carpoolers te voorzien dicht bij de ingang. Een vierde groep maatregelen promoot het openbaar vervoer door onder meer dienstregelingen te verspreiden onder het personeel. Financiële maatregelen (fietsvergoeding, terugbetalen openbaar vervoer) vormen een afzonderlijke categorie en worden dus niet opgenomen bij respectievelijk de fiets of openbaar vervoersmaatregelen. De laatste categorie is het aanbieden van bedrijfsvervoer.

Tabel 4 leert ons dat heel wat werkgevers fietsvoorzieningen aanbieden en dat zeker de havens met een meer industrieel karakter (Gent en Antwerpen) carpoolen aanmoedigen en eigen bedrijfsbussen laten rijden. Financiële maatregelen worden wat minder vaak ingezet in havengebieden en het openbaar vervoer wordt vooral gepromoot op Brussels Airport.

Tabel 4: Mobiliteitsmaatregelen genomen op werkplaatsen in poorten

Variabele	Haven Antwerpen	Haven Gent	Haven Zeebrugge	Brussels Airport	rest Vl. Gewest
Fiets: Geavanceerd	0.38	0.43	0.69	0.09	0.39
Fiets: andere	3.1	2.8	2.2	2.1	2.0
Carpool	0.33	0.48	0.15	0.14	0.18
OV	0.18	0.36	0.31	0.54	0.27
Financiële	0.96	0.74	0.85	1.11	1.11
Bedrijfsvervoer	39.8%	16.7%	7.7%	5.7%	3.5%

Noot: cijfers die niet als percentages gegeven worden zijn gemiddelden van het aantal genomen maatregelen.

Wanneer we de databank meer gedetailleerd bekijken zien we dat op werkplaatsen met meer werknemers, meer maatregelen genomen worden en dat daar waar openbaar vervoer ontbreekt meer wordt ingezet op carpoolen of bedrijfsvervoer. Ook blijkt er een verband te bestaan tussen het promoten van de fiets en het rapporteren van gevaarlijke verkeerssituaties. Al kan dit misschien mee verklaard worden door het feit dat werkgevers die de fiets promoten ook meer aandacht hebben voor problemen waar fietsers mee geconfronteerd worden.

## 5. Discussie

Veel overheden en andere actoren wensen het aandeel van de wagen in de modal split terug te dringen. Uit de huidige modal split cijfers kunnen we opmaken dat de fiets, carpoolen en bedrijfsvervoer het meest potentieel hebben. Daarom worden deze modi besproken in dit hoofdstuk.

### 5.1 De fiets

Fietsen is, naast stappen, de meest milieuvriendelijke transportwijze. Pendelafstand is echter een belangrijke variabele die bepaalt of een werknemer voor de fiets kiest (Heinen et al. 2010). Poorten liggen echter relatief ver van woongebieden en dit beperkt het verdere groeipotentieel voor de fiets. Al kunnen elektrische fietsen en een verbeterde fietsinfrastructuur de fiets nog aantrekkelijker maken. Een specifiek aandachtspunt daarbij is de barrièrewerking door (waterweg)infrastructuur (bv. het kanaaldok in de Antwerpse haven en de mogelijkheid dat de Lillobrug gesloten is voor wegverkeer om schepen door te laten). Bedrijven in havens voorzien dikwijls in fietsfaciliteiten voor hun personeel, aangezien grond goedkoper is en vanwege het meer industriële karakter is het ook logisch dat fietsenstallingen en douches er meer voorkomen (Vanoutrive et al. 2009). Maar aangezien

fietsvoorzieningen op de werkplek weinig verhelpen aan een determinerende factor als afstand, moet niet verwacht worden dat het aandeel fietsers spectaculair zal stijgen (Dickinson et al. 2003). Het zou echter onkies zijn om daarom aan fietsers een aantal basisfaciliteiten te ontzeggen en om het fietspotentieel dat er wel is, niet te benutten.

Gevaarlijke verkeerssituaties worden regelmatig gerapporteerd door werkgevers (en werknemers) in poorten. Om het potentieel van de fiets ten volle te benutten en om maatschappelijk redenen dient de weginfrastructuur rond poorten, net als elders, veilig te zijn. Het hoge aandeel vrachtwagens is daarbij een belangrijk aandachtspunt bij de inrichting van kruisingen en fietspaden mede door het risico op dodehoekongevallen (Slootmans et al. 2012).

## 5.2 Carpoolen

Carpoolen is een alternatieve reismodus die vooral voorkomt waar geen andere alternatieven voorhanden zijn. Het is ook typisch voor bedrijven die een hoge graad van coördinatie tussen de door werknemers uitgevoerde taken hebben (industrie; bv. lopende band). Op milieuvlak scoort carpoolen echter niet zo hoog omdat slechts een beperkt aantal reizigers zich verplaatst met een personenwagen, waarbij regelmatig omwegen dienen gemaakt te worden om personen op te pikken of af te zetten. Voor eenzelfde trip is carpoolen minder vervuilend dan autosolisme, maar fietsen en openbaar vervoer met een voldoende hoge bezettingsgraad zijn minder milieubelastend. Daarom wordt in de literatuur gewaarschuwd voor het overpromoten van carpoolen. Maatregelen als een carpooldatabase zijn aanvaardbaar maar een grote premie voor carpoolers, zeker wanneer andere alternatieven voorhanden zijn, zou wel eens contraproductief kunnen werken (Vanoutrive et al. 2012a; Wang 2011). Er dient dus nagegaan te worden wat carpoolers zouden doen indien ze niet zouden carpoolen.

## 5.3 Bedrijfsvervoer

Enkele grote industriële bedrijven in havengebieden zetten bedrijfsbussen in om het arbeiders gemakkelijker te maken naar hun werkplek te pendelen. Onderzoek door Van Hees (2013) bij een bedrijf in de Antwerpse haven toont aan dat een langere pendelafstand positief gecorreleerd is met de kans om gebruik te maken van bedrijfsvervoer, terwijl er geen significant verschil waar te nemen was tussen arbeiders en bedienden, of tussen personeel dat in andere uurroosters werkte. Ook leeftijd had geen effect op het maken van de keuze tussen auto of de bedrijfsbus. Bedrijfsbussen lijken dus wat overeenkomsten te vertonen met openbaar vervoer dat op iets langere afstanden opereert (in de eerste plaats de trein). Het is dan ook geen toeval dat bedrijfsbussen vooral voorkomen daar waar openbaar vervoer

afwezig is. Voor werknemers en werkgevers bieden bedrijfsbussen een aantal voordelen. Zo zijn de dienstregelen afgestemd op de uurroosters, ligt de bushalte vlak bij de werkplek, en is de werkgever in zekere zin mee verantwoordelijk voor eventuele vertragingen. Maar de vraag kan ook gesteld worden of openbaar vervoer, gezien haar publieke karakter, andere accenten zou leggen. Voor bezoekers en voor werknemers van andere bedrijven in de buurt is de toegang tot bedrijfsbussen immers meestal beperkt. Vanuit de overheid is het beleid gericht op bedrijfsbussen ook meer projectmatig, zeker in vergelijking met het basismobiliteitsbeleid voor woongebieden. Er kan geopperd worden dat een minimum bereikbaarheid van grote werkgevers ook een overheidstaak is.

#### 5.4 De trein

Brussels Airport heeft een eigen station, maar desondanks pendelen slechts 9.4% van de werknemers per trein. De onregelmatige werkuren en de beperkte bereikbaarheid vanuit niet-stedelijk gebied zijn hiervoor logische verklaringen. In havengebieden hebben slechts weinig bedrijven een treinstation in de buurt en het aandeel van deze modus ligt dan ook laag. Dit wil echter niet zeggen dat de trein geen potentieel heeft in havengebieden. In de haven van Gent zijn er plannen om vanuit het station Gent-Dampoort over bestaande sporen een treindienst in te leggen naar bedrijven ten oosten van het kanaal Gent-Terneuzen (en Zelzate) (Ververs 2012). Zeker voor grote werkgevers met een relatief hoge jobdichtheid kan dit haalbaar zijn, als is de concentratie van werkgelegenheid in havens toch aanzienlijk lager dan in de centra van steden.

#### 5.5 Werkorganisatie en –locatie

Zoals eerder aangehaald hebben werkschema's een impact op de keuze voor een bepaalde transportwijze. Flexibele werkuren laten toe om de werkuren af te stemmen op de dienstregelingen van het openbaar vervoer (Vanoutrive et al. 2012b), terwijl vaste werkuren het makkelijker maken op carpoolpartners te vinden met dezelfde aankomst- en vertrekuren (Vanoutrive et al. 2012a). De aard van de activiteiten bepaalt in grote mate de uurroosters. Industriële processen kunnen dikwijls efficiënter verlopen indien ze de klok rond gebeuren, en in de transportsector wisselen pieken en rustige periodes elkaar af. Nader onderzoek kan nagaan wat de marges zijn om werktijden en transporttijden beter op elkaar af te stemmen. Tot slot is er ook nog het aspect locatie. De meeste activiteiten in poorten zijn daar gelegen omdat ze een nauwe band hebben met de aanwezige transportinfrastructuur en/of te hinderlijk zijn om dicht bij woongebied te vestigen. Maar de vraag kan wel gesteld worden waarom een postsorteercentrum of dierenasiel in een havengebied ligt. Ook binnen havenbedrijven kan telewerk of het verplaatsen van kantoorjobs naar de stad een impact

hebben op de mobiliteit, al zal er over moeten gewaakt worden dat werknemers daardoor de voeling niet verliezen met wat er gebeurt op terminals of in productiehallen.

## 6. Conclusie

In havens en luchthavens, ook wel poorten genoemd, is heel wat werkgelegenheid geconcentreerd, maar door hun locatie is het niet voor elke potentiële werknemer evident om vlot op het werk te geraken. Pendelstromen naar poorten kennen een hoger aandeel meer vervuilende transportwijzen, in de eerste plaats de auto. Naast pendelafstand en een gebrek aan alternatieven, zorgen ook onregelmatige werkuren er voor dat de auto een aantrekkelijk vervoermiddel blijft. Zeker in havengebieden leidt de beperkte toegang tot openbaar vervoer er toe dat carpoolen en bedrijfsvervoer hier succesvoller zijn dan elders. Het potentieel van de fiets wordt soms beperkt door de afstand tot woongebieden en onveilige verkeerssituaties op de routes tussen woongebieden en werkplaatsen in poorten. In de toekomst kan nagedacht worden over het verder uitbouwen van veilige fietsroutenetwerken en over het op een meer structurele manier organiseren van openbaar vervoer naar havens.

## Referenties

- Appold, S. J., and Kasarda, J. D. (2013). "The Airport City Phenomenon: Evidence from Large US Airports." *Urban Studies*, 50(6), 1239-1259.
- Bontje, M., and Burdack, J. (2005). "Edge Cities, European-style: Examples from Paris and the Randstad." *Cities*, 22(4), 317-330.
- Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., and Goodwin, P. (2008). "Smarter choices: Assessing the potential to achieve traffic reduction using 'soft measures'." *Transport Reviews*, 28(5), 593-618.
- Dablanc, L., and Rakotonarivo, D. (2010). "The impacts of logistics sprawl: How does the location of parcel transport terminals affect the energy efficiency of goods' movements in Paris and what can we do about it?" *Procedia Social and Behavioral Sciences - The Sixth International Conference on City Logistics*, 2, 6087-6096.
- De Havenbus. (2013). "<http://www.dehavenbus.be/>" Access date 9/ 10/2013.
- De Verkeersonderneming. (2013). "<http://www.verkeersonderneming.nl/>" Access date 9/10/2013.
- Dickinson, J. E., Kingham, S., Copesey, S., and Hougie, D. J. P. (2003). "Employer travel plans, cycling and gender: will travel plan measures improve the outlook for cycling to work in the UK?" *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 8(1), 53-67.



- Fan, Y. L. (2012). "The Planners' War against Spatial Mismatch: Lessons Learned and Ways Forward." *Journal of Planning Literature*, 27(2), 153-169.
- Gazet van Antwerpen. (2008). "[http://www.vlaanderen-in-actie.be/nlapps/data/docattachments/GvA\\_dossier\\_logmob.pdf](http://www.vlaanderen-in-actie.be/nlapps/data/docattachments/GvA_dossier_logmob.pdf)" Access date 1/12/2010.
- Geerlings, H., and Kuipers, B. (2013). "Smart governance and the management of sustainable mobility: an illustration of the application of policy integration and transition management in the Port of Rotterdam", in T. Vanoutrive and A. Verhetsel, (eds.), *Smart Transport Networks: Market Structure, Sustainability and Decision Making*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp. 224-247.
- Gobillon, L., Selod, H., and Zenou, Y. (2007). "The mechanisms of spatial mismatch." *Urban Studies*, 44(12), 2401-2427.
- Gordon, P., Kumar, A., and Richardson, H. W. (1989). "The Influence of Metropolitan Spatial Structure on Commuting Time." *Journal of Urban Economics*, 26, 138-151.
- Gordon, P., and Richardson, H. W. (1997). "Are Compact Cities a Desirable Planning Goal?" *Journal of the American Planning Association*, 63(1), 95-106.
- Heinen, E., van Wee, B., and Maat, K. (2010). "Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature." *Transport Reviews*, 30(1), 59-96.
- Hesse, M. (2004). "Land for Logistics: Locational Dynamics, Real Estate Markets and Political Regulation of Regional Distribution Complexes." *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 95(2), 162-173.
- i-bus. (2013). "<http://www.i-bus.be/>" Access date 9/10/2013.
- Jacobs, W., Ducruet, C., and De Langen, P. (2010). "Integrating world cities into production networks: the case of port cities." *Global Networks-A Journal of Transnational Affairs*, 10(1), 92-113.
- Kupfer, F., and Lagneaux, F. (2009). *Economic Importance of Air Transport and Airport Activities in Belgium*. National Bank of Belgium, Brussels.
- Mathys, C. (2013). *Economic Importance of the Belgian Ports: Flemish maritime ports, Liège port complex and the port of Brussels – Report 2011*. National Bank of Belgium Working Paper n° 242, Brussels.
- Max Mobiel. (2013). "<http://www.max-mobiel.be/>" Access date 9/10/2013.
- Ministerie Vlaamse Gemeenschap. (1998). *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (Spatial structure plan for Flanders)*, Brussels: Ministerie Vlaamse Gemeenschap.
- Newman, P. W. G., and Kenworthy, J. R. (1989). "Gasoline Consumption and Cities: A Comparison of U.S. Cities with a Global Survey." *Journal of the American Planning Association*, 55(1), 24-37.
- Port of Antwerp. (2013). "Port of Antwerp Fietskaart <http://www.portofantwerp.com/nl/my-poa/services/fietskaart>" access date 9/10/2013.
- Riguelle, F., Thomas, I., and Verhetsel, A. (2007). "Measuring urban polycentrism: a European case study and its implications." *Journal of Economic Geography*, 7(2), 193-215.
- Roby, H. (2010). "Workplace travel plans: past, present and future." *Journal of Transport Geography*, 18, 23-30.
- RWO. (2012). "Groenboek - Vlaanderen in 2050: mensenmaat in een metropool? Beleidsplan Ruimte Vlaanderen". RWO, Brussels.
- Rye, T. (1999a). "Employer attitudes to employer transport plans: a comparison of UK and Dutch experience." *Transport Policy*, 6(3), 183-196.

- Rye, T. (1999b). "Employer transport plans - a case for regulation?" *Transport Reviews*, 19(1), 13-31.
- Sertyn, P. (2013). "Haven symbool van mismatch op arbeidsmarkt." *De Standaard*, 3/10/2013, 26.
- Slootmans, F., Populer, M., Silverans, P. and Cloetens, J. (2012). Blind Spot Accident Causation (BLAC). Multidisciplinair onderzoek naar ongevallen met vrachtwagens en zwakke weggebruikers in Oost- en West-Vlaanderen. Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid, Brussels.
- START. (2013). "<http://www.start-projecten.be/nl/>" access date 9/10/2013.
- Taylor, B. D., and Ong, P. M. (1995). "Spatial Mismatch or Automobile Mismatch - an Examination of Race, Residence and Commuting in Us Metropolitan-Areas." *Urban Studies*, 32(9), 1453-1473.
- Van Hees, L. (2013). *Woon-werkverkeer in de Haven van Antwerpen*, Master thesis, University of Antwerp, Antwerp.
- Vanoutrive, T., Van De Vijver, E., Van Malderen, L., Jourquin, B., Thomas, I., Verhetsel, A., and Witlox, F. (2012a). "What determines carpooling to workplaces in Belgium: location, organisation, or promotion?" *Journal of Transport Geography*, 22, 77-86.
- Vanoutrive, T., Van Malderen, L., Jourquin, B., Thomas, I., Verhetsel, A., and Witlox, F. (2009). "'Let the business cycle!' A spatial multilevel analysis of cycling to work." *Belgeo*, 2009(2), 217-232.
- Vanoutrive, T., Van Malderen, L., Jourquin, B., Thomas, I., Verhetsel, A., and Witlox, F. (2010). "Mobility Management Measures by Employers: Overview and Exploratory Analysis for Belgium." *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 10(2), 121-141.
- Vanoutrive, T., Van Malderen, L., Jourquin, B., Thomas, I., Verhetsel, A., and Witlox, F. (2012b). "Rail Commuting to Workplaces in Belgium: A Multilevel Approach." *International Journal of Sustainable Transportation*, 6(2), 67-87.
- Ververs, D. (2012). "Passagierstrein Gent-Zelzate kan zeker rendabel zijn" *Het Nieuwsblad* 20 april 2012.
- Wang, R. (2011). "Shaping carpool policies under rapid motorization: the case of Chinese cities." *Transport Policy*, 18(4), 631-635.
- Westpoortbus. (2013). "<http://www.wbus.nl/>" Access date 9/10/2013.

**Steunpunt Goederen- en personenvervoer**

**Prinsstraat 13**

**B-2000 Antwerpen**

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

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

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

<http://www.steunpuntmobilo.be>