



**POTENTIEELONDERZOEK
INNOVATIEVE
VERVOERSSYSTEMEN
HAVEN GENT-OOST**

4 februari 2008

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Bereikbaarheidsprofiel	5
2.1.	Situering zone	5
2.2.	Belangrijkste werkgevers	6
2.3.	Bestaand aanbod collectief vervoer.....	7
2.4.	Bereikbaarheid auto/fiets	15
3.	Mobiliteitsprofiel.....	16
3.1.	Werkregeling bedrijven	16
3.2.	Herkomst werknemers.....	19
4.	Potentieelbepaling nieuwe vervoerssystemen	20
4.1.	Algemeen	20
4.2.	Mogelijkheden met bestaand collectief vervoer ArcelorMittal en Volvo Cars	20
4.2.1.	Integratie busvervoer ArcelorMittal en Volvo Cars	21
4.2.2.	Aanvullende shuttle service geënt op busvervoer ArcelorMittal en Volvo Cars.....	21
4.2.2.1.	potentieel hub Volvo Cars.....	22
4.2.2.2.	potentieel hub ArcelorMittal	23
4.2.3.	Potentieel personenvervoer per spoor.....	24
4.2.3.1.	Aantal werknemers met rechtstreekse treinverbinding naar Sint-Pieters/Dampoort	24
4.2.3.2.	Voorstel dienstregeling lijn 204	26
4.2.3.3.	Indicatie potentieel per treinrit.....	27
4.2.3.4.	Aanvullende opmerkingen	30
5.	Aandachtspunten bij verdere uitwerking en operationalisering.....	31
5.1.	Belang communicatie	31
5.2.	Operationalisering en kostenaspect	31

Traject

5.2.1.	Aanvullende shuttle diensten	31
5.2.2.	Personenvervoer per spoor	32
5.3.	Belang multimodaliteit en netwerkvisie	33
5.4.	Formele afspraken bedrijven.....	33
	Bijlagen	33

1. Inleiding

In het jaar 2004 werden door Traject (i.s.m. Tritel) potentieelstudies uitgevoerd voor collectieve vervoerssystemen in de Gentse Haven, achtereenvolgens voor de zone Skaldenpark en de hele haven.

Uiteindelijk hebben deze studies niet geleid tot een zichtbare verbetering van het openbaar vervoer, maar wel tot een bescheiden pendeldienst tussen Gent-Dampoort en de haven (uitgevoerd door Max Mobiel). Hoewel succesvol en groeiend, bereikt deze pendeldienst echter niet de grote massa werknemers die zich dagelijks en vaak op dezelfde uren naar de Haven verplaatsen. Hij is vooral gericht op het vervoer van werknemers die niet over een auto beschikken. Het effect op de reductie van automobiliteit is verwaarloosbaar. Zeker nu er werken zijn begonnen aan de Kennedylaan doet de behoefte aan een alternatief zich echter nog sterker voelen.

Met dit onderzoek wenst VEGHO, de Vereniging van Gentse Havengebonden Ondernemingen, de gegevens van de eerdere studies te actualiseren en te identificeren welke vervoerssystemen (buiten klassiek openbaar vervoer) in staat zijn een belangrijke reductie van het autogebruik in het woon-werkverkeer te realiseren. Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld: het vervoer van Volvo Cars en ArcelorMittal toegankelijk maken voor werknemers van andere bedrijven of personenvervoer via spoor.

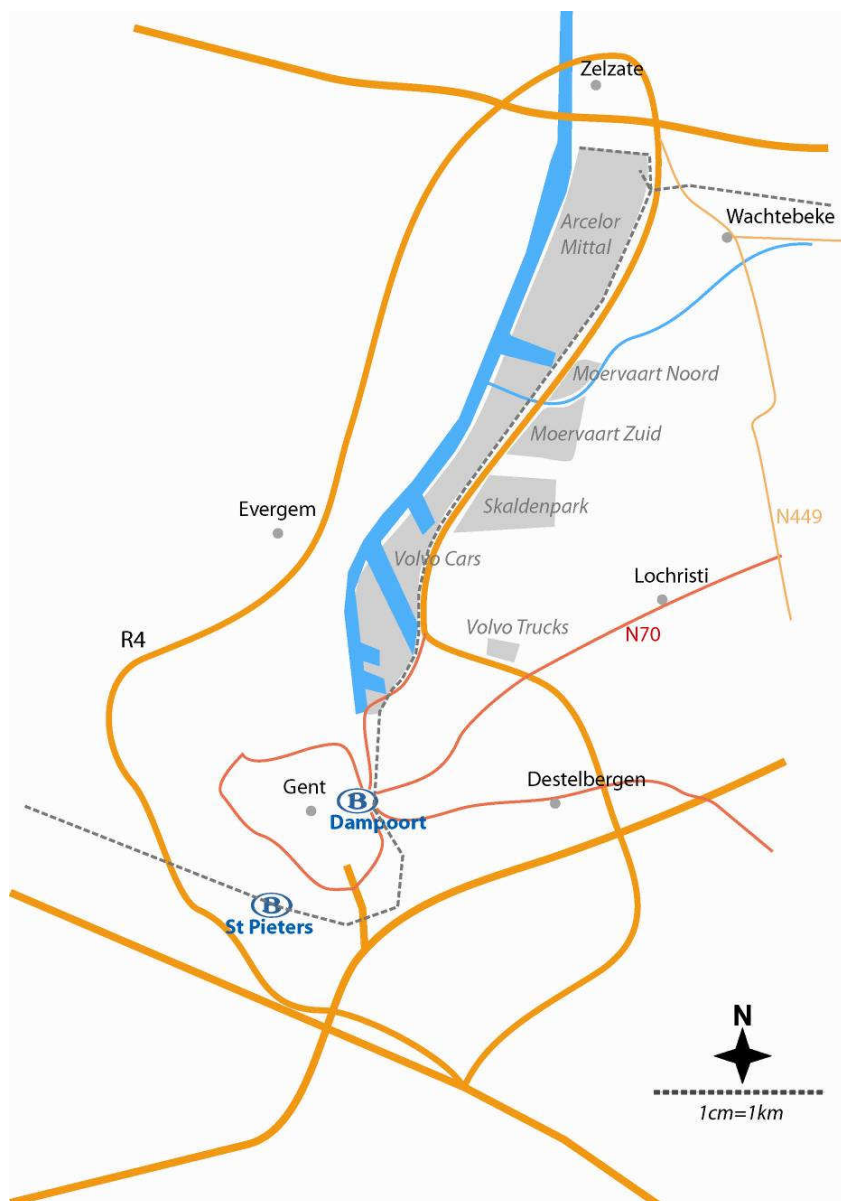
Voor dit onderzoek baseerden we ons op de resultaten van de potentieelstudies uit 2004. Het aantal werknemers en de uurregeling van de bedrijven werden echter geactualiseerd aan de hand van een e-mailbevraging in december 2007. Met ArcelorMittal (Johan Remmery, verantwoordelijke personeelsbegeleiding) en Volvo Cars (Jeroen Degriek, HR-afdeling) werden tijdens een overleg de mobiliteitsgegevens (oa. details busvervoer) aangevuld te vullen en werd hun interesse voor samenwerking afgetoetst.

2. Bereikbaarheidsprofiel

2.1. Situering zone

De Gentse Haven Oost bevindt zich ten noorden van Gent, langsheen de R4 (Kennedylaan). De grootste werkgevers (Volvo in het Zuiden, ArcelorMittal in het Noorden) situeren zich ten westen van de Kennedylaan. De meeste overige bedrijven bevinden zich ten oosten van de R4 voornamelijk geconcentreerd in het Skaldenpark. Vervolgens zijn er nog de bedrijvzones Moervaart Zuid en Moervaart Noord.

Kaart 1: situering zone



2.2. Belangrijkste werkgevers

De totale tewerkstelling in de Gentse Haven bedraagt +/- 25.000 arbeidsplaatsen waarvan het grootste deel in de betrokken zone (rechteroever, Haven Oost), nl. **21.500 arbeidsplaatsen**.

Tabel 1 geeft een overzicht van de grootste bedrijven. De locatie van deze bedrijven is weergegeven op kaart 2.

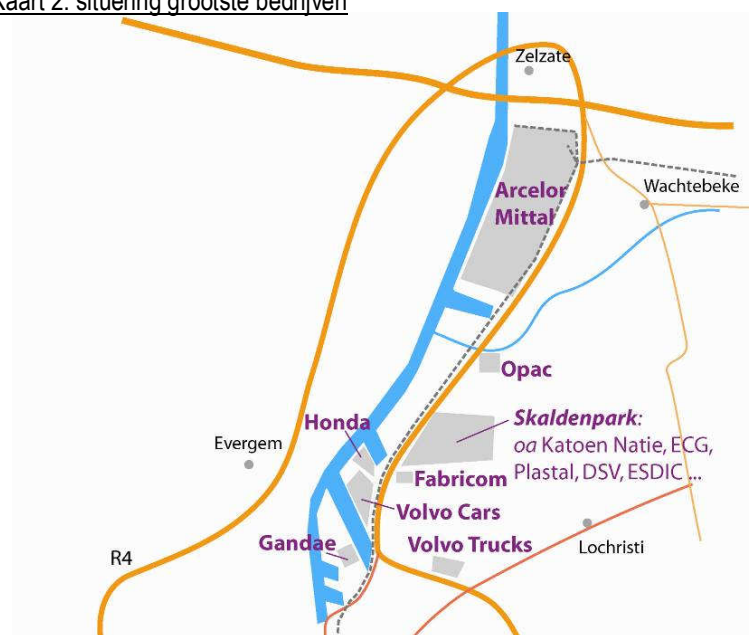
Tabel 1: overzicht grootste bedrijven

	Straat	aantal werknemers
ArcelorMittal	Kennedylaan	5547
Volvo Cars	Kennedylaan	4259
Volvo Trucks	Smalleheerweg	2218
Honda	Langerbruggestraat	680
Katoen Natie	Skaldenpark	497
Volvo Cars ECG	Skaldenpark	247
Plastal	Skaldenpark	237
Fabricom	Langerbruggestraat	200
DSV Solutions	Skaldenpark	200
Oost-Vlaamse Politie Academie (OPAC)	Sprendonkstraat	200 <i>studenten</i>
Volvo Cars ESDIC	Skaldenpark	100
Gandae	Singel	40 --> 300?

De politieschool OPAC heeft gemiddeld 200 studenten en hoort daarom bij de 10 belangrijkste bedrijven in Haven Oost. ECG en ESDIC zitten in het Skaldenpark en zijn onderdeel van Volvo Cars. Alle bedrijven op het Skaldenpark stellen in totaal 3000 werknemers tewerk.

Vanuit het oogpunt van collectief vervoer is de beschermde werkplaats Gandae een belangrijke attractiepool. Op dit moment zijn er 40 werknemers op de site in de haven maar op termijn zou het aantal werknemers kunnen stijgen tot 300 (bij verhuis van vestiging aan Nieuwevaart naar vestiging aan Singel).

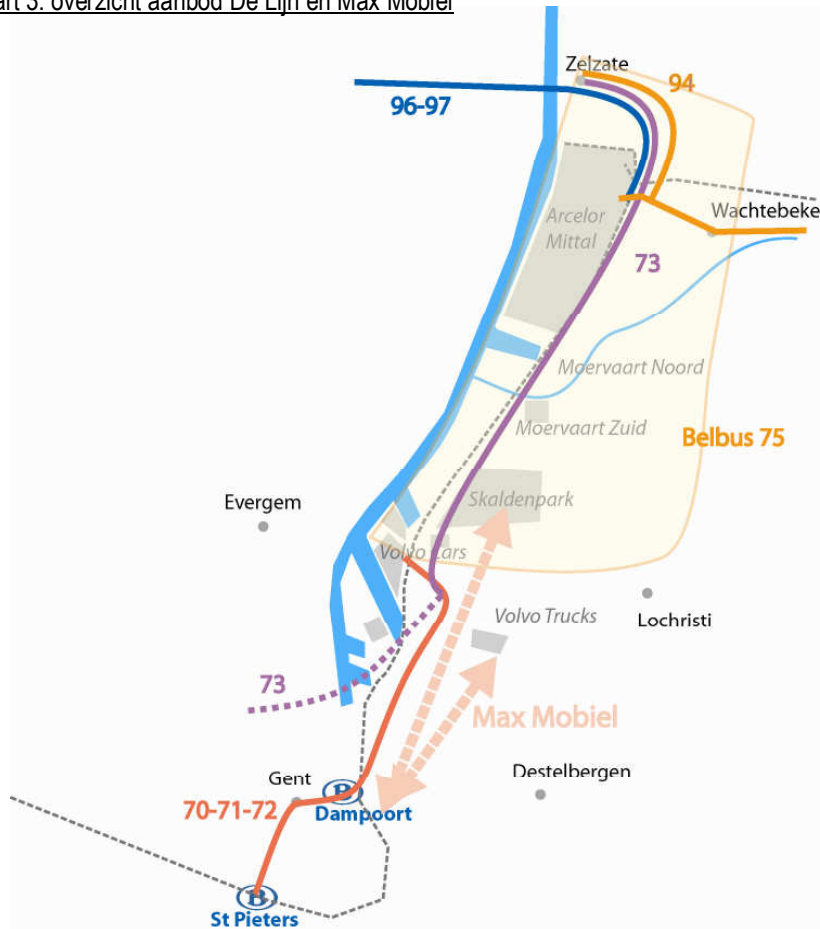
Kaart 2: situering grootste bedrijven



2.3. Bestaand aanbod collectief vervoer

2.3.1. Aanbod De Lijn

Kaart 3: overzicht aanbod De Lijn en Max Mobiel



Het grootste deel van de Gentse Haven en in het bijzonder het Skaldenpark (zie conclusies bedrijfsvervoerplan Skaldenpark, 2004) heeft geen goede bediening met het openbaar vervoer. Er is slechts één buslijn die de Gentse Haven Oost doorkruist, nl. een **variante van de lijn 73 Gent-Oostakker-Zelzate**. Deze lijn 73 heeft per dag 3 ritten heen, 3 terug vanaf Gent Wondelgembrug via de Muide, Brugse Poort en Rabot langs de Kennedylaan naar ArcelorMittal. De dienstregeling van deze buslijn is afgestemd op de ploeguren van ArcelorMittal. Daardoor is deze buslijn niet echt bruikbaar voor werknemers van andere bedrijven.

De Gentse Haven Oost valt in het belbusgebied **75 Zelzate – Oostakker**. De belbus zorgt voor een basisbediening en is afgestemd op Oostakker dorp (aansluiting bussen 70-71-72 naar Gent). De dienstregeling van de belbus ('s ochtends eerst rit om 6.40h, 's avonds laatste rit om 20.45h) is niet bruikbaar voor wie in ploegen werkt.

De twee grootste bedrijven, Volvo Cars en ArcelorMittal hebben wel een redelijke bediening met het openbaar vervoer.

Volvo Cars wordt bediend door de lijnenbundel 70-71-72 :

- 70 Zwijnaarde – Gent – Oostakker**
- 71 Nazareth – Gent – Oostakker**
- 72 Merelbeke Molenhoek – Gent - Oostakker**

Deze lijnen zorgen voor een verbinding tussen Gent Sint-Pieters, Zuid en Dampoort en de ingang van Volvo Cars. De reistijd vanaf Gent-Sint-Pieters bedraagt 38 minuten (27min. vanaf Zuid, 20min. vanaf Dampoort). De dienstregeling is afgestemd op de ploeguren van Volvo (aankomst 15min. voor begin ochtend, middag en nachtploeg) en op de werknemers met een vast uurrooster. Daarnaast zijn er tijdens de ochtend- en avondspits nog 4 ritten die kunnen gebruikt worden door de werknemers met glijdend uurrooster. Zie onderstaand overzicht (geel=ifv ploeguren). Opm: op vrijdag zijn de uurrooster aangepast aan de gewijzigde werkuren.

aankomst (ochtend)	vertrek (avond)
05:01	05:48
07:00	13:43
07:33	16:08
07:45	16:40
08:00	17:12
13:14	17:43
21:17	21:41

ArcelorMittal wordt bediend door vier openbare buslijnen:

- 73 Gent (Wondelgembrug) – Oostakker – Zelzate**
- 49 Lokeren – Moerbeke – Zelzate**
- 96/97 Eeklo – Assenede/Ertvelde – Zelzate**

Deze vier buslijnen hebben een halte aan de busparking van ArcelorMittal. Er zijn 3 ritten heen en 3 ritten terug afgestemd op de ploeguren van ArcelorMittal. Daarnaast zijn er nog een aantal ritten 's ochtends en 's avonds die kunnen gebruikt worden door werknemers met vaste of glijdende uren.

aankomst (ochtend)		vertrek (avond)	
05:25	49/73/96	06:20	49/73/96
07:25	lijn 96	14:20	49/73/96
07:28	lijn 49	17:00	lijn 97
13:25	49/73/96	17:08	lijn 49
21:25	49/73/96	17:22	lijn 49
		17:32	lijn 96
		22:20	49/73/96

2.3.2. Aanbod Max Mobiel

Via de pendeldiensten van Max Mobiel (zie www.max-mobiel.be) wil de Stad Gent een vervoersaanbod realiseren naar bedrijventerreinen die niet of niet voldoende bediend worden door het openbaar vervoer. Op dit moment zijn er twee shuttle diensten naar de Gentse Haven:

Gent Dampoort – Skaldenpark/ Moervaartpark
Gent Dampoort – Volvo Oostakker (sinds juli 2007)

Naar het Skaldenpark verzorgt Max Mobiel 16 heen- en terugritten. Zie onderstaande tabel voor de begin- en einduren (opm. deze uren worden aangepast aan de vrijdag (*) en zaterdagregeling (**) van de bedrijven)

heenrit	terugrit
	3.05 u.**
4.30 u.	4.55 u.
5.15 u.	5.30 u.
6.00 u.	6.15 u.
6.20 u.	7.00 u.
7.20 u.	8.05 u.
7.50 u.	8.30 u.
9.20 u.	10.00 u.
11.20 u.*	12.00 u.*
12.20 u.	13.00 u.
13.05 u.	13.35 u.
13.20 u.	14.00 u.
14.50 u.	15.30 u.
15.50 u.	16.30 u.
16.50 u.	17.30 u.
18.20 u.	19.00 u.
19.45 u.*	20.00 u.*
20.45 u.	21.30 u.
21.35 u.	22.00 u.

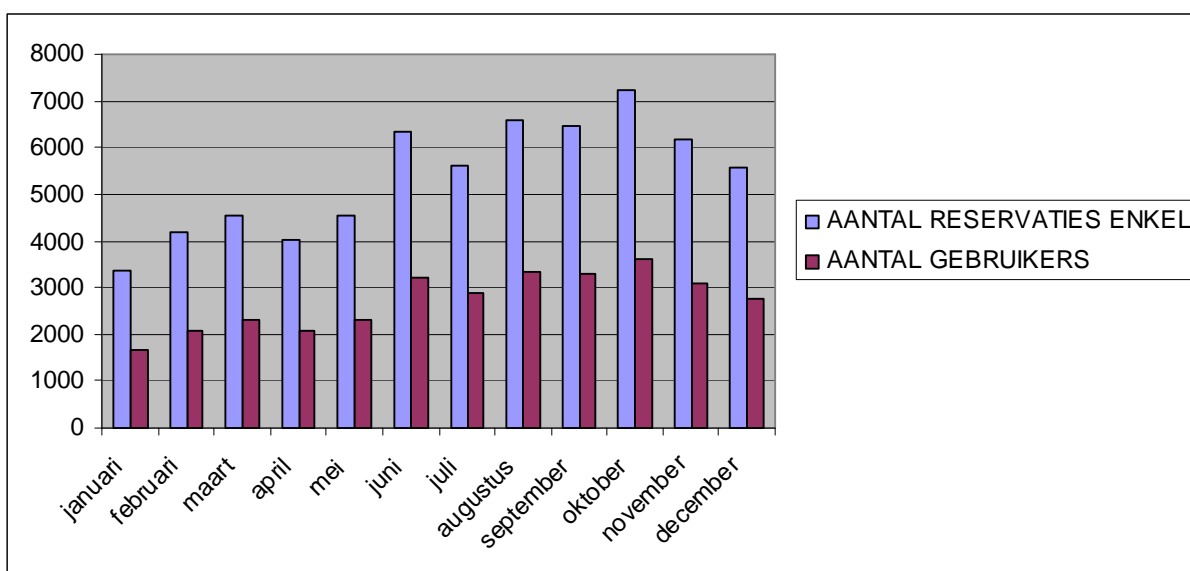
Tussen Gent Dampoort en Volvo Trucks zijn er momenteel 2 ritten heen (5:20h en 13:20h) en 2 ritten terug (14:05h en 22:00).

De shuttlebussen van Max Mobiel mogen gebruikt worden door werknemers van bedrijven die een overeenkomst hebben met Max Mobiel. De kostprijs bedraagt 3€ voor een heen- en terugrit en wordt gefactureerd aan het bedrijf. Het bedrijf kan eventueel het gehele of een gedeelte van het bedrag terugvragen aan de werknemer. In 2007 had de Max Mobiel-shuttle naar het Skaldenpark gemiddeld 129 gebruikers per dag. Grafiek 1 geeft een overzicht van het aantal gebruikers en het aantal reservaties voor de shuttles van januari tot december 2007.

Op dit moment zijn gesprekken aan de gang om een derde Max Mobiel-lijn naar de haven op te starten: Gent-Sint-Pieters – Ter Platen – Vlaamse Kaai – Dampoort – Moervaartpark/ArcelorMittal. Meer details over deze mogelijke verbinding zijn er op heden niet.

Grafiek 1: bezetting Max Mobiel shuttle Skaldenpark (2007)

2007				
DATUM 2007	AANTAL RESERVATIES ENKEL	AANTAL GEBRUIKERS	aantal werkdagen	gemiddeld aantal gebruikers per werkdag
januari	3365	1683	22	76,5
februari	4164	2082	20	104,1
maart	4544	2320	22	105,5
april	4037	2081	20	104,1
mei	4560	2312	20	115,6
juni	6345	3202	20	160,1
juli	5591	2870	22	130,5
augustus	6565	3331	21	158,6
september	6469	3277	20	163,9
oktober	7244	3622	23	157,5
november	6169	3085	22	140,2
december	5551	2774	21	132,1
totaal 2007	64604	32639	253	129,0



Het aantal gebruikers van Max Mobiel is in 2007 gestegen van 76 per dag in januari naar 132 per dag in december. Juni en september waren de drukste maanden met meer dan 160 gebruikers per dag. Het overgrote deel van de gebruikers (90%) zijn uitzendkrachten.

2.3.3. Bedrijfsbussen ArcelorMittal en Volvo

Zowel ArcelorMittal als Volvo hebben eigen bedrijfsvervoer.

Volvo Cars heeft 9 buslijnen afgestemd op de ploegdiensten (5:15 – 13:30 – 21:30):

aankomst (ochtend)	vertrek (avond)
05:00	05:30
13:15	13:45
21:15	21:45

- lijn 1 Oudenaarde – Zingem – De Pinte – Zwijnaarde
- lijn 2 Brakel – Zwalm – Gavere – Eke
- lijn 3 Oudenaarde – Eine / Mullem
- lijn 4 Oudenaarde – Leupegem – Gavere – Asper
- lijn 5 Waregem – Kruishoutem – Deinze – Sint-Martens-Latem
- lijn 6 Maldegem – Eeklo – Waarschoot – Lovendegem
- lijn 7 Lede – Wichelen – Wetteren – Laarne
- lijn 8 Erpe-Mere – St-Lievens-Houtem – Oosterzele – Merelbeke – Melle
- lijn 9 Lebbeke – Dendermond – Zele – Lokeren – Lochristi

Daarnaast heeft Volvo Cars nog een “dagbus”, afgestemd op werknemers met vaste uren.

07:00	16:00
-------	-------

- lijn 10 Kruishoutem – Oudenaarde – Zingem – Eke

In december 2007 maakten 588 Volvo-medewerkers gebruik van bovenstaande buslijnen. De gemiddelde bezetting bedraagt +/- 20 werknemers per rit.

ArcelorMittal heeft 11 buslijnen afgestemd op de ploegdiensten (6 – 14 – 22):

aankomst (ochtend)	vertrek (avond)
05:30	06:30
13:30	14:30
21:30	22:30

- bus 1 Sint-Laureins
- bus 2 Brugge – Damme – Maldegem – Eeklo
- bus 3 Deinze – Nazareth – De Pinte – Gent
- bus 4 Hamme – Waasmunster – Sint-Niklaas – Moerbeke
- bus 5 Beernem – Knesselare – Kaprijke – Assenede
- bus 6 Waarschoot
- bus 7 Wetteren – Laarne – Destelbergen – Lochristi
- bus 8 Zele – Lokeren – Wachtebeke
- bus 9 Zingem – Gavere – Merelbeke
- bus 10 Zomergem – Lovendegem – Evergem
- bus 11 Eeklo

Verder is er een “bediendenbus”, afgestemd op de werknemers met vaste uren.

07:35	17:11
-------	-------

- bus 12 Gent-Sint-Pieters – Dampoort – ArcelorMittal

Een belangrijk gegeven mbt. het bedrijfsvervoer van ArcelorMittal is dat alle bussen ook dienen voor de interne verdeling van het personeel. De bussen komen een halfuur voor het begin van de ploegdiensten aan op de busparking waar de busgebruikers eventueel overstappen op andere bussen voor de verdeling over het (uitgebreide) bedrijfsterrein. De terugrit vertrekt vanaf de busparking een halfuur na het einde van de ploegen.

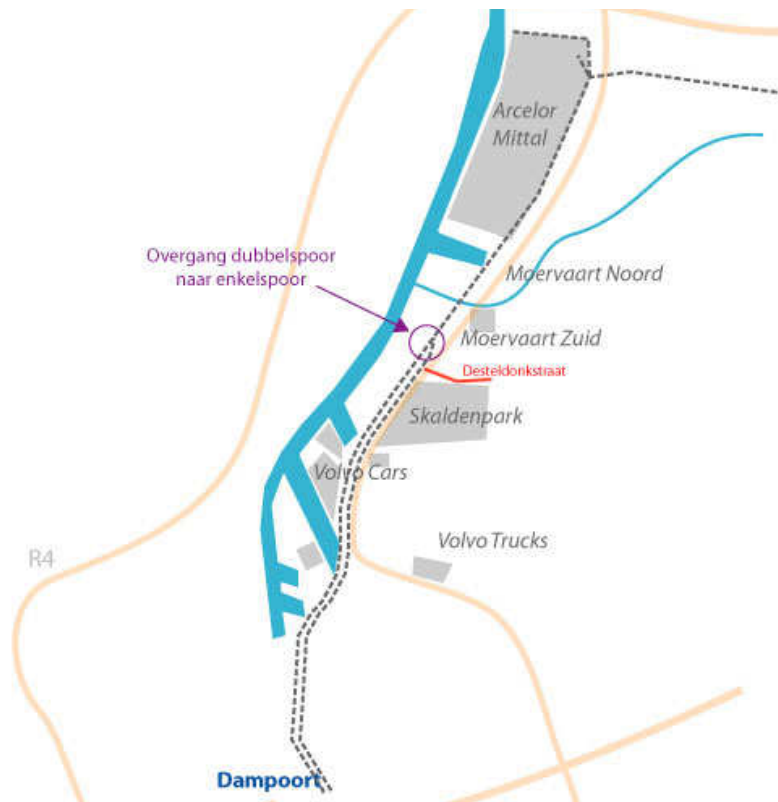
De ArcelorMittal-bussen vervoeren gemiddeld 400 reizigers (alle ritten samen). De gemiddelde bezetting per rit, per bus bedraagt 5,3 reizigers. In het weekend daalt het aantal tot 3,5 reizigers. Gezien de lage bezetting heeft ArcelorMittal sinds 1 januari 2008 nieuwe contracten met Selecta Cars en LTB waardoor kleinere busjes (capaciteit 20 reizigers) kunnen worden ingezet. De lijnvoering van de buslijnen blijft identiek. De inzet van kleinere, meer comfortabele busjes en het gratis busvervoer (juli 2007) hebben het aantal busgebruikers recent licht doen stijgen. In het najaar van 2008 voorziet ArcelorMittal een optimalisatie van de lijnvoering van de bedrijfsbussen.

Bijlage 1 visualiseert de lijnvoering van de bussen van ArcelorMittal en Volvo. De Arcelor-bussen bedienen vooral het westen (Eeklo, Waarschoot, Zomergem,...) en het oosten (Hamme, Zele,...) van de provincie. De buslijnen van Volvo rijden vooral vanuit het zuiden van de provincie (regio Oudenaarde, Deinze, Wetteren,...).

2.3.4. NMBS

Er is geen personenvervoer per spoor naar de Gentse Zeehaven. Er ligt wel spoorinfrastructuur die gebruikt wordt voor goederenvervoer, nl. spoorlijn 204 Gent Zeehaven – Gent Noord. Deze spoorlijn bestaat uit een dubbelspoor (of meer) vanaf Gent maar wijzigt ter hoogte van de Desteldonkstraat (+/- 1 km voor de Moervaartbrug) in een enkelspoor. De spoorlijn 204 loopt ten westen van de Kennedylaan tot aan ArcelorMittal.

Kaart 4: overzicht spoorlijn 204



Zowel Volvo Cars als ArcelorMittal maken voor leveringen en goederentransport gebruik van de trein. Eventueel personenvervoer over spoorlijn 204 zal op geen enkele manier hinder opleveren voor het goederenvervoer per spoor van Volvo Cars. Het goederenvervoer verloopt immers via een andere spoorbundel. Met de goederentreinen naar en van ArcelorMittal dient wel rekening gehouden te worden bij het onderzoek naar mogelijk personenvervoer over deze lijn. Het probleem stelt zich op het gedeelte enkelspoor tussen de Moervaartbrug en de ingang van ArcelorMittal. **ArcelorMittal genereert op weekdays tussen de 9 à 11 treinbeweging tussen Gent Zeehaven en Gent Noord.** Dit is een theoretisch aantal omdat er regelmatig treinen geschrapt worden. Onderstaande tabel geeft de uurtabel van alle goederentreinen naar en van ArcelorMittal.

Tabel 2: dienstregeling goederentreinen ArcelorMittal

Gent Zeehaven >>> Gent Noord							
		maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag
vertrek Gent Zeehaven	aankomst Gent Noord						
05:52	06:14	x	x	x	x	x	
06:05	06:27						x
08:10	08:33						x
09:10	09:34	x	x	x	x	x	
10:43	11:06	x	x	x	x	x	
13:40	14:03	x	x	x	x	x	
20:04	20:26	x		x	x	x	
Aantal treinen		5	4	5	5	5	2
Gent Noord >>> Gent Zeehaven							
		maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag
vertrek Gent Noord	aankomst Gent Zeehaven						
07:00	07:23		X	X	X	X	
07:15	07:38		X		X	X	X
08:30	08:53	X	X	X	X	X	
08:53	09:16	X	X	X	X	X	
09:10	09:33						X
10:35	10:58						X
11:45	12:08	X	X	X	X	X	
14:28	14:51	X	X	X	X	X	
Aantal treinen		4	6	5	6	6	3

2.4. Bereikbaarheid auto/fiets

Het Skaldenpark is in theorie goed bereikbaar met de wagen: via de R4 is er een directe toegang tot het hoofdwegennet (E17/E40 in het zuiden, E34 in het noorden). In de toekomst zal de autobereikbaarheid voor de Gentse Haven nog verbeteren door de herinrichting van de R4-Oost en de R4-West (zie www.gentsekanaalzone.be voor details). Gedurende de werken zal de autobereikbaarheid echter tijdelijk gehinderd worden. Zo leidt de bouw van een brug ter hoogte van het Skaldenpark op dit moment tot ernstige vertragingen (+15minuten autoreistijd). Verwacht wordt dat de problemen voor het autoverkeer tijdens de duur van de werken zullen aanhouden.

De fietsinfrastructuur in de Gentse Haven is op dit moment ontoereikend. In het project Gentse Kanaalzone wordt ook een verbetering van het fietsroutenetwerk voorzien. Er is geen modal split voor de hele Haven beschikbaar, maar het aantal fietsers ligt wellicht rond de 5%¹. Mits een betere fietsinfrastructuur kan dit aantal wellicht nog toenemen.

¹ Het Bedrijfsvervoerplan Skaldenpark schat dat 3% van de werknemers in het Skaldenpark naar het werk fietsen. Het aantal fietsers bij ArcelorMittal en Volvo Cars bedraagt op dit moment respectievelijk 6,5% en 4,2%.

3. Mobiliteitsprofiel

In de totale tewerkstelling in de Gentse Haven wordt op 21.500 werknemers geschat. Voor een overzicht van de grootste werkgevers verwijzen we naar 2.2.

3.1. Werkregeling bedrijven

Het Potentieelonderzoek voor Openbaar Vervoer naar de Gentse Kanaalzone (Traject/Tritel, 2004) wees uit dat 64% van de werknemers in de Haven Oost in een ploegensysteem werkt. 20% van de werknemers werkt volgens een vast uurrooster en slechts 16% heeft een variabel uurrooster. Het grote aantal ploegwerkers en werknemers met vaste uren is een troef voor het collectief vervoer.

De twee grootste werkgevers, Volvo Cars en ArcelorMittal hebben een 24h/24h productie. Bij Volvo Cars wordt gewerkt van maandag tot vrijdag, bij ArcelorMittal van maandag tot zondag. De uren van de ploegen van beide bedrijven zijn echter verschillend:

Volvo Cars: 5:15 – 13:30 – 21:30 (2-ploegenstelsel en vaste nachtploeg) (3300 werknemers)

ArcelorMittal: 6:00 – 14:00 – 22:00 (3-ploegenstelsel) (3200 werknemers)

De vaste uurroosters verschillen eveneens:

Volvo Cars: 7:15 – 15:45 (400 werknemers)

ArcelorMittal: 8:00 – 16:30 (640 werknemers)

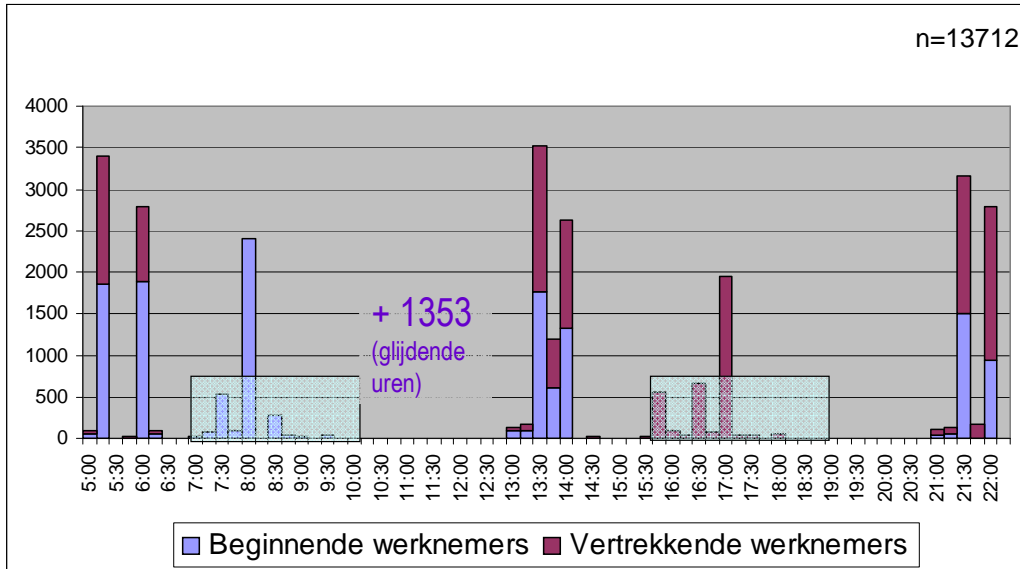
Bijlage 2 geeft een overzicht van de werkuren van andere grote werkgevers in de Haven Oost. Op het Skaldenpark zijn een groot aantal toeleveranciers/transporteurs van Volvo Cars gevestigd. De werkregeling van deze bedrijven is dezelfde als Volvo Cars. Het gaat oa. om Volvo ESDIC, ECG, Plastal, DSV,....

Andere bedrijven die in ploegen werken volgen het klassieke 6-14-22-patroon, eventueel met een lichte afwijking in het geval van Volvo Trucks (5:55 – 13:50 – 22).

Het meest voorkomende vaste uurrooster is **8:00 – 16:30**. De glijdende uurroosters variëren van bedrijf tot bedrijf. Op vrijdag hebben veel bedrijven een afwijkend uurrooster (bv. ploegensysteem Volvo Cars op vrijdag: 5:15 – 12:15 – 19:30).

De grafiek op de volgende pagina geeft het aantal werknemers op Rechteroever weer. Werknemers met glijdende uren werden gespreid binnen de glijtijden.

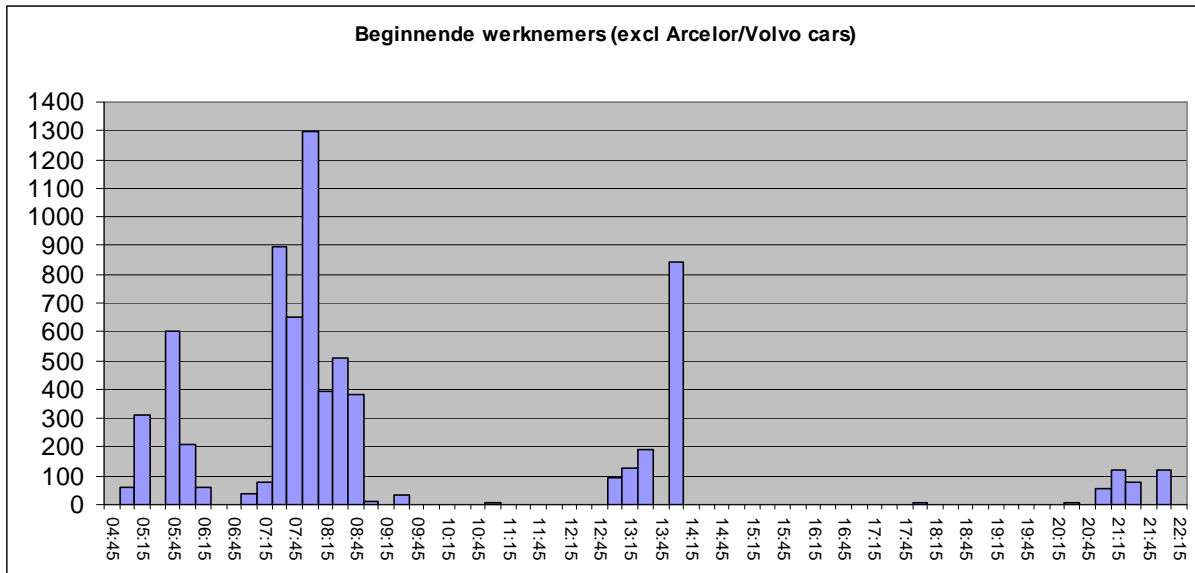
Grafiek 2: begin- en einduren werknemers Rechteroever (incl. Volvo Cars en ArcelorMittal)



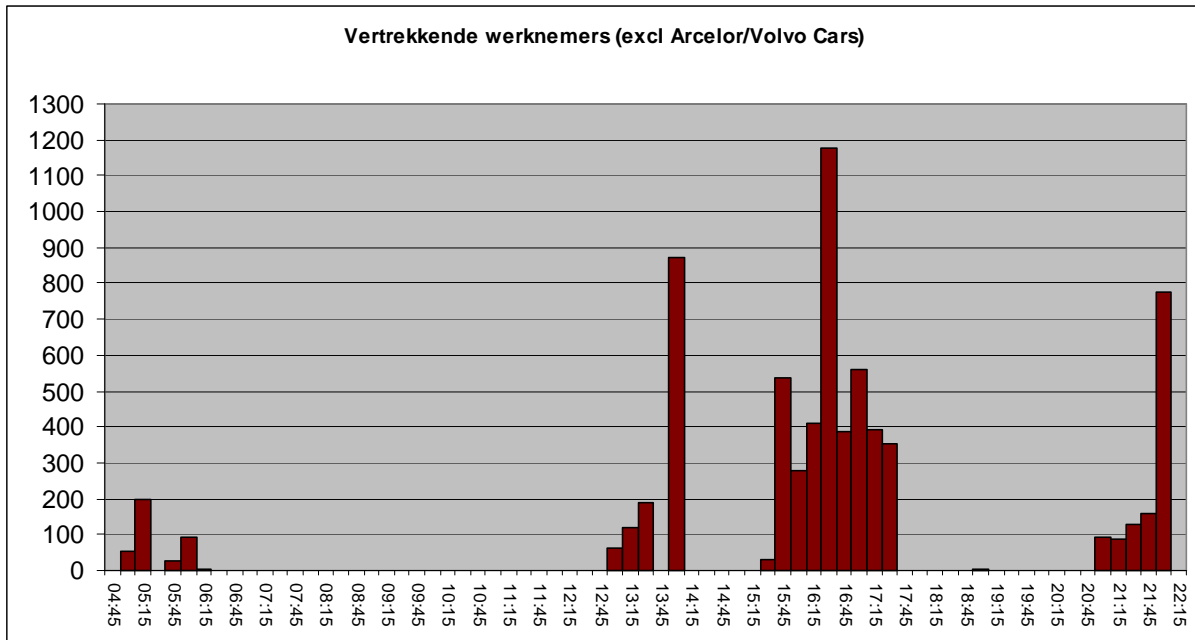
De pieken op de begin- en einduren van de ploegen van ArcelorMittal en Volvo Cars zijn duidelijk zichtbaar. Verder is de ochtendspits geconcentreerd tussen 7:30h en 8:30h. De avondspits is iets meer gespreid met toch een piek om 17h.

Om inzicht te krijgen in de haalbaarheid van uitbreiding van het bestaande busvervoer van Volvo Cars en ArcelorMittal naar andere bedrijven, geven onderstaande grafieken de begin- en einduren weer van de werknemers op Rechteroever exclusief ArcelorMittal en Volvo Cars.

Grafiek 3: beginuren werknemers Rechteroever (excl. Volvo Cars en ArcelorMittal)



Grafiek 4: einduren werknemers Rechteroever (excl. Volvo Cars en ArcelorMittal)



De belangrijkste aankomsturen voor de bedrijven excl. Volvo Cars en ArcelorMittal zijn

- vroeg ochtend: 5:15h en 5:45h
- ochtend: 7:30h en 8:00h
- middag: 14h
- avond: 21:15h en 22:00h

De meest voorkomende vertrekuren zijn:

- vroeg ochtend: 5:15h en 6h
- middag: 14h
- namiddag: 15:45h, 16:30h en 17:00h
- late avond: 22:00h

3.2. Herkomst werknemers

Tabel 3: herkomst werknemers Haven Oost

Hoofdgemeente	Aantal	%
Gent	3469	20,69%
Evergem	1564	9,33%
Zelzate	843	5,03%
Lochristi	780	4,65%
Lokeren	709	4,23%
Assenede	695	4,14%
Wachtebeke	543	3,24%
Eeklo	421	2,51%
Wetteren	369	2,20%
Destelbergen	332	1,98%
Maldegem	288	1,72%
Waarschoot	286	1,71%
Merelbeke	277	1,65%
Laarne	267	1,59%
Oudenaarde	247	1,47%
Moerbeke-Waas	235	1,40%
Lovendegem	221	1,32%
Gavere	207	1,23%
Kaprijke	206	1,23%
Deinze	195	1,16%
Sint-Niklaas	182	1,09%
Stekene	181	1,08%
Sint-Laureins	163	0,97%
Zeke	151	0,90%
Berlare	148	0,88%
Wichelen	146	0,87%
Melle	144	0,86%
Oosterzele	141	0,84%
Zottegem	133	0,79%
Zomergem	128	0,76%
Zingem	122	0,73%
Lede	119	0,71%
Nevele	114	0,68%
Aalst	107	0,64%
Eke-Nazareth	107	0,64%
Sint-Lievens-Houtem	105	0,63%
Dendermonde	92	0,55%
De Pinte	90	0,54%
Herzele	85	0,51%
Aalter	84	0,50%
Zwalm	82	0,49%
Brugge	80	0,48%
Brakel	74	0,44%
Erpe-Mere	65	0,39%
Hamme	62	0,37%
Sint-Martens-Latem	61	0,36%
Sint-Gillis-Waas	57	0,34%
Waasmunster	57	0,34%
Kruishoutem	56	0,33%
Knesselare	55	0,33%
Andere gemeentes (248 versch.)	1423	< 0,30%
TOTAAL	16768	

Gemeente Gent	Aantal	%
Gent	1104	31,8%
Oostakker	604	17,4%
Sint-Amandsberg	433	12,5%
Gentbrugge-Ledeberg	352	10,1%
Wondelgem	341	9,8%
Mariakerke	195	5,6%
Sint-Kruiswinkel	167	4,8%
Drongen	156	4,5%
Zwijnaarde	75	2,2%
Sint-Denijs-Westrem	42	1,2%
Totaal	3469	100,0%

Gent (21%), Evergem (9%) en Zelzate (5%) zijn de belangrijkste herkomstgemeenten. In totaal woont 94% van de werknemers in Oost-Vlaanderen. 3% van de werknemers woont in West-Vlaanderen. Nederland, Vlaams-Brabant en de provincie Antwerpen zijn telkens goed voor 1% van de werknemers.

4. Potentieelbepaling nieuwe vervoersystemen

4.1. Algemeen

De cijfers uit het mobiliteitsprofiel bewijzen dat er een voldoende groot potentieel is voor bijkomend collectief vervoer in de Haven Oost. Bedrijven en werknemers voelen duidelijk de nood aan een betere bereikbaarheid van de Haven met duurzame vervoermiddelen. Een uitgebreid collectief vervoersysteem kan de stijgende verkeersdruk helpen inperken en een alternatief bieden voor de moeilijkere autobereikbaarheid tijdens de infrastructuurwerken op en langs de Kennedylaan.

Het verbeteren van de bereikbaarheid met collectief vervoer is niet alleen noodzakelijk omwille van het verduurzamen van de mobiliteit maar is ook een sociaal-economische noodzaak. Werkzoekenden die in aanmerking zouden kunnen komen voor een job in de Haven, beschikken vaak niet over een wagen. Uit het bedrijfsvervoerplan Skaldenpark bleek dat 40% van de uitzendkrachten omwille van mobiliteitsproblemen (geen eigen wagen, onaangepast openbaar vervoer,...) niet op een vacature konden ingaan. Om de economische groei van de Haven te ondersteunen en om een oplossing te bieden voor niet-mobiele werkzoekenden is een uitbreiding van het collectief vervoer een must.

4.2. Mogelijkheden met bestaand collectief vervoer ArcelorMittal en Volvo Cars

Zowel ArcelorMittal als Volvo Cars hebben een uitgebreid aanbod van eigen buslijnen (zie p.11). Omdat op beide busnetwerken nog voldoende capaciteit beschikbaar is, zijn beide bedrijven bereid om hun busvervoer open te stellen voor andere bedrijven. Beiden stellen als voorwaarde dat de kwaliteit van de dienstverlening voor hun eigen werknemers minstens gelijk blijft. Voor ArcelorMittal houdt dit onder andere in dat de bussen ook gebruikt moeten blijven worden voor de verdeling van het personeel over de hele bedrijfssite. De bussen van ArcelorMittal zullen dus nooit gebruikt kunnen worden als shuttlebus vanaf ArcelorMittal naar andere bedrijven.

Een aanpassing van de begin- en einduren van de ploegen / vaste uren van beide bedrijven is niet mogelijk.

4.2.1. Integratie busvervoer ArcelorMittal en Volvo Cars

De integratie en eventueel samenvoegen van het collectief vervoer van ArcelorMittal en Volvo Cars is op dit moment niet haalbaar. Het verschil in begin- en einduren van de ploegen en dus in aankomst- en vertrekuur van de bussen is te groot. Een tweede moeilijkheid is het verschil in geografische bediening van beide busnetwerken: ArcelorMittal is vooral op het oosten en het westen gericht terwijl Volvo Cars vooral bussen heeft vanuit het zuiden van de provincie. (zie bijlage 1)

Het blijft afwachten wat de optimalisering van de ArcelorMittal-bussen oplevert, maar met het huidige busnetwerk van beide bedrijven is het enkel mogelijk om eventueel drie buslijnen bij de *aanvoer* van personeel samen te voegen:

lijn 3 (Volvo Cars) + bus 9 (ArcelorMittal) vanuit Oudenaarde

lijn 5 + bus 3 vanuit Kruishoutem/Deinze

lijn 7 + bus 7 vanuit Lede/Wetteren

Deze buslijnen kunnen om 5:00h, 13:15h en 21:15h aan Volvo Cars zijn en vervolgens doorrijden naar ArcelorMittal waar ze ten laatste om 5:30h, 13:30h en 21:30h moeten aankomen om het intern vervoer te kunnen verzorgen. Deze optimalisatie kan alleen voor de heenritten en enkel van maandag tot vrijdagmorgen. Op vrijdagmiddag en vrijdagavond wijken de ploeguren van Volvo Cars immers af: begin om 12:15h ipv 13:15h en 19:30h ipv 21:30h.

Zoals onderstaande tabel aantoont, mag het samenvoegen van beide buslijnen (lijn=Volvo Cars ; bus=ArcelorMittal) met de huidige bezetting geen capaciteitsproblemen opleveren.

	<i>max. huidige bezetting</i>		totaal	
lijn 3	28	bus 9 8	36	
lijn 5	28	bus 3 8	36	
lijn 7	33	bus 7 14	47	

Voor de terugritten is geen optimalisatie mogelijk zonder lange wachttijden voor personeel van Volvo Cars te veroorzaken. De ploegen van Volvo Cars hebben immers minstens 45 minuten eerder gedaan dan de ploegen van ArcelorMittal.

4.2.2. Aanvullende shuttle service geënt op busvervoer ArcelorMittal en Volvo Cars

Uit een analyse van de lijnvoering van de bedrijfsbussen van ArcelorMittal en Volvo Cars blijkt dat deze respectievelijk 74% en 65% van alle woonplaatsen van werknemers van bedrijven uit de Haven Oost bedienen. Het is daarom zinvol om het busvervoer van beide bedrijven open te stellen voor andere werknemers en de beide bedrijven als hubs te gebruiken voor afzonderlijke shuttlediensten naar de rest van de haven (oa. Skaldenpark, Volvo Trucks, Politie-academie,...).

Op basis van de geupdate bedrijfsgegevens (werkuren en aantal werknemers) en de woonplaatsen van de werknemers (extrapolatie op basis van Potentieelonderzoek Openbaar Vervoer Gentse Kanaalzone, 2004) hebben we het potentieel bepaald voor aansluitende shuttle diensten bij de bedrijfsbussen van ArcelorMittal en Volvo Cars. Er werd ook rekening gehouden met het bestaande openbaar vervoer naar beide bedrijven en met het aanbod van Max Mobiel vanaf Gent Dampoort naar de Haven.

Het potentieel bestaat uit werknemers die:

- tewerkgesteld zijn in bedrijven in de Haven Oost (excl. Volvo Cars en ArcelorMittal),
- wonen in gemeenten die bediend worden door de bedrijfsbussen van Volvo Cars / Arcelor Mittal of door de openbaar vervoerlijnen naar deze bedrijven,
- wiens begin- en/of einduren² aansluiten bij de te verwachten aankomst- en vertrekuren van de shuttles. (zie tabel hieronder)

We bespreken eerst de mogelijkheden vanaf de hub Volvo Cars (tabel 4). Vervolgens gaan we de mogelijkheden vanaf de hub ArcelorMittal na.

4.2.2.1. potentieel hub Volvo Cars

Tabel 4: voorstel uurregeling³ en potentieel aanvullende shuttle service hub Volvo Cars

Volvo Cars --> havengebied				
vertrek Volvo	aansluitend op	aankomst andere bedrijven	theoretisch potentieel andere bedrijven	aansluitend bij werkuren van oa.
05:00	lijn 1-9 Volvo Cars, De Lijn 70 Gent-Volvo Cars	05:15	403	Plastal, Johnson Controls, Volvo ECG, Volvo ESDIC,...
07:00	lijn 10 Volvo Cars, De Lijn 72 Gent-Volvo Cars	07:15	753	Volvo ECG, Volvo ESDIC, Volvo Trucks,...
13:15	lijn 1-9 Volvo Cars	13:30	246	Johnson Controls, Volvo ECG, Volvo ESDIC,...
21:15	lijn 1-9 Volvo Cars, De Lijn 71-73 Gent-Volvo Cars	21:30	100	Volvo ECG
havengebied --> Volvo Cars				
vertrek	aansluitend op	aankomst Volvo	theoretisch potentieel andere bedrijven	aansluitend bij werkuren van oa.
05:15	lijn 1-9 Volvo Cars	05:30	259	Plastal, Volvo ECG
13:30	lijn 1-9 Volvo Cars, De Lijn 71 Volvo Cars-Gent	13:45	246	Johnson Controls, Volvo ECG, Volvo ESDIC,...
15:45	lijn 10 Volvo Cars, De Lijn 70 Volvo Cars-Gent	16:00	344	Volvo ECG, Volvo ESDIC, Volvo Trucks,...
21:30	lijn 1-9 Volvo Cars, De Lijn 71-73 Gent-Volvo Cars	21:45	282	Plastal, Volvo ECG, Volvo ESDIC,...

De werknemers van bedrijven in het Skaldenpark vormen het grootste extra potentieel voor de Volvo-bussen. De productie van deze bedrijven is afgestemd op de productie bij Volvo Cars zodat de ploeguren gelijk zijn (5:15 – 13:30 – 21:30). Volvo **ECG** (247 werknemers) en **ESDIC** (100 werknemers) maken deel uit van de Volvo-groep dus het spreekt voor zich dat deze bedrijven alleszins interesse

² Opmerking: dit betekent dat sommige werknemers het collectief vervoer in combinatie met de shuttle diensten altijd zullen kunnen gebruiken terwijl anderen het bv. enkel zullen kunnen gebruiken voor de weken waarin ze in de middagploeg werken. Bij een aantal bedrijven sluiten de beginuren wel aan op het shuttle-aanbod maar niet de einduren. Het nieuw collectief vervoeraanbod kan een reden zijn om de uren van de (kleinere) bedrijven eventueel af te stemmen op dit aanbod.

³ Dienstregeling geldig van maandag tot vrijdag. Op vrijdag wijken de uren van Volvo Cars en de toeleveranciers af: namiddagploeg 12:15h – 19:30h ipv 13:30h-21:30h. De dienstregeling van de Volvo-bussen past zich hieraan aan, dus ook de shuttle diensten dienen op vrijdag aangepast te worden.

hebben om van het busaanbod gebruik te maken. Andere bedrijven die in aanmerking komen voor het busvervoer zijn oa. Plastal en Johnson Controls.

Aangezien de shuttle diensten buiten de ochtend- en avondspits plaatsvinden, hebben we een reistijd van 15 minuten vanaf de hub Volvo Cars naar de overige bedrijven voorzien. Er zijn twee mogelijkheden om het na- en vortransport te verzorgen:

optie 1: inzet afzonderlijke shuttlebusjes voor natransport vanaf parking Volvo Cars

Concreet kunnen bv. Max Mobiel-shuttlebusjes vanaf de parking Volvo Cars vertrekken op het moment dat de Volvo-bussen zijn aangekomen (+/- 5.00h). Afhankelijk van hoeveel bedrijven interesse hebben in dit aanbod, zullen er meerdere shuttlebussen moeten ingezet worden voor het voor- en natransport. Idealiter heeft elke shuttlebus één bestemmings(-zone). Op die manier kan de korte tijd tussen aankomst (vertrek) Volvo-bussen en begin (einde) ploegdiensten behouden blijven.

optie 2: Volvo-bussen verzorgen voor- en natransport

Een andere optie is dat één of meer Volvo-bussen het voor- en natransport verzorgen. Niet-Volvo Cars-werknemers kunnen op de busparking overstappen op de bus die hen naar hun uiteindelijke bestemming brengt. De voorwaarde bij dit systeem is dat de bussen ongeveer op hetzelfde moment op de Volvo-parking moeten aankomen zodat een vlotte overstap mogelijk is. Ook dient de uiteindelijke eindbestemming van de bussen goed aangeduid te zijn.

4.2.2.2. potentieel hub ArcelorMittal

Tabel 5: voorstel uurregeling en potentieel aanvullende shuttle service hub Arcelor Mittal

ArcelorMittal --> havengebied				
vertrek ArcM	aansluitend op	aankomst andere bedrijven	theoretisch potentieel andere bedrijven	aansluitend bij werkuren van oa.
05:30	bus 1-11 ArcelorMittal, De Lijn 73 Gent (Muide)-	05:50	1307	Volvo Trucks, Katoennatie, Sita West
13:30	Arcelor, De Lijn 49 Lokeren-Arcelor, De Lijn 96	13:50	1259	Volvo Trucks, Katoennatie, Gates,...
21:30	Eeklo-Arcelor	21:50	194	Cargill, GCT, CBM, Havenbedrijf,...
havengebied --> ArcelorMittal				
vertrek	aansluitend op	aankomst ArcM	theoretisch potentieel andere bedrijven	aansluitend bij werkuren van oa.
06:10	bus 1-11 ArcelorMittal, De Lijn 73 Arcelor-Gent	06:30	154	Cargill, GCT, CBM, Havenbedrijf,...
14:10	(Muide), De Lijn 49 Arcelor-Lokeren, De Lijn 96	14:30	1307	Volvo Trucks, Katoennatie, Sita West
22:10	Arcelor-Eeklo	21:30	1168	Volvo Trucks, Katoennatie, Gates,...

Ook voor aanvullende shuttle diensten vanaf ArcelorMittal is potentieel aanwezig. Werknemers van een aantal grote bedrijven zoals **Volvo Trucks** (2218 wkns) en **Katoennatie** (497 wkns) zouden van dit aanbod kunnen gebruik maken.

Vanaf de hub ArcelorMittal rekenen we een reistijd van ongeveer 20 minuten. Voor Volvo Trucks kan dit voor de middagploeg krap zijn (begint om 13:50h). De haalbaarheid van het shuttle systeem kan indien nodig versterkt worden door het licht aanpassen (bv. paar minuten later beginnen) van het werkregime van geïnteresseerde bedrijven of door de aankomsttijd van de ArcelorMittal-bussen iets te vervoegen.

In tegenstelling tot bij Volvo Cars kunnen de ArcelorMittal-bussen **niet** gebruikt worden om het voor- en natransport naar andere bedrijven te verzorgen. De ArcelorMittal-bussen worden immers gebruikt voor de verdeling/ophaal van de eigen werknemers op het bedrijventerrein. **De shuttle-diensten zullen moeten gebeuren met andere bussen, bv. Max Mobiel.** Voor werknemers uit het Skaldenpark (bv. Katoennatie) of Volvo Trucks die gebruik zouden maken van de ArcelorMittal-buslijn 9 (vanuit Zingem) kan wel een op- en afstapplaats ter hoogte van het Skaldenpark voorzien worden. Dit vermijdt de extra verplaatsingstijd naar en van ArcelorMittal.

4.2.3. Potentieel personenvervoer per spoor

4.2.3.1. Aantal werknemers met rechtstreekse treinverbinding naar Sint-Pieters/Dampoort

Via spoorlijn 204 (zie beschrijving onder 2.3.4) is een treinverbinding voor pendelaars tussen Gent Sint-Pieters, Dampoort en Haven Oost mogelijk. Het aantal werknemers in Haven Oost met een rechtstreekse treinverbinding naar Gent Sint-Pieters of Dampoort geeft een eerste indicatie van het potentieel voor deze spoorlijn. Dit aantal wordt aangevuld met de bijna 21% werknemers afkomstig uit Gent centrum en deelgemeenten (goede tram- en busverbindingen naar Sint-Pieters en/of Dampoort).

Tabel 6: overzicht aantal werknemers met rechtstreekse verbinding Sint-Pieters / Dampoort

Hoofdgemeente	% wkns Haven Oost uit gemeente	Aantal na extrapolatie (tot=21500)	Hoofdgemeente	% wkns Haven Oost uit gemeente	Aantal na extrapolatie (tot=21500)
Gent	20,69%	4488	Brugge	0,48%	104
Evergem	9,33%	2023	Aalter	0,42%	91
Lokeren	4,23%	917	Geraardsbergen	0,26%	57
Eeklo	2,51%	545	Knokke-Heist	0,22%	48
Wetteren	2,20%	477	Brussel	0,21%	47
Waarschoot	1,71%	370	Ronse	0,17%	38
Merelbeke	1,65%	358	Oostende	0,17%	38
Oudenaarde	1,47%	320	Antwerpen	0,15%	32
Gavere	1,23%	268	Beernem	0,14%	31
Deinze	1,16%	252	Waregem	0,14%	30
Sint-Niklaas	1,09%	235	Lierde	0,13%	28
Wichelen	0,87%	189	Kortrijk	0,11%	25
Melle	0,86%	186	Beveren-Waas	0,11%	25
Oosterzele	0,84%	182	Oostkamp	0,10%	21
Zottegem	0,79%	172	Denderleeuw	0,08%	18
Zingem	0,73%	158	Koksijde	0,07%	16
Lede	0,71%	154	Tielt	0,07%	14
Aalst	0,64%	138	Liedekerke	0,05%	12
Nevele	0,68%	147	Harelbeke	0,05%	12
Eke-Nazareth	0,64%	138	Buggenhout	0,05%	12
Dendermonde	0,55%	119	Blankenberge	0,05%	10
De Pinte	0,54%	116		59%	12661

Tabel 6 geeft een overzicht van het aantal werknemers die wonen in een gemeente met een rechtstreekse treinverbinding naar Gent Sint-Pieters en Gent Dampoort. We hebben ons beperkt tot gemeenten met – na extrapolatie – minstens 10 werknemers. Daarnaast zijn er nog 184 gemeenten waar minder dan 10 werknemers wonen. Een aantal van deze gemeenten heeft ook een rechtstreekse treinverbinding met één van de Gentse stations.

12660 werknemers (59% op een totaal van 21500) uit de Haven Oost hebben een rechtstreekse verbinding naar de spoorlijn 204. Hierin zitten de 4488 werknemers die in Gent wonen. Kaart 5 visualiseert de rechtstreekse treinverbindingen naar Gent Sint-Pieters of Gent Dampoort.

Kaart 5: spoorlijnen met rechtstreekse verbinding naar Gent Sint-Pieters / Dampoort



4.2.3.2. Voorstel dienstregeling lijn 204

Tabel 7 geeft een voorstel van dienstregeling voor de treinverbinding tussen Gent Sint-Pieters en Haven Oost. Op basis van het potentieel langs deze lijn stellen we – naast Gent Dampoort – vier stopplaatsen in de Haven voor: ter hoogte van **Volvo Cars**, **Skaldenpark** (bv. Skaldenstraat), **Sprendonkstraat** (Politieacademie en zones Moervaart Noord en Zuid) en **ArcelorMittal** als eindstation.

Tabel 7: voorstel uurregeling en bediende stations spoorlijn Haven Oost

	vertrek/aank										
Gent-Sint-Pieters	04:48	06:48	07:13	13:03	21:03						
Gent Dampoort	04:55	06:55	07:20	13:10	21:10						
Volvo Cars	05:00	07:00	07:25	13:15	21:15						
Skaldenpark	05:05	07:05	07:30	13:20	21:20						
Sprendonkstraat	05:10	07:10	07:35	13:25	21:25						
ArcelorMittal	05:15	07:15	07:40	13:30	21:30						
aansluitend op uren	ochtendpl Vo en ArM	vaste uren Vo	vaste uren ArM	middagpl Vo en ArM	avondpl Vo en ArM						
ArcelorMittal	05:15	06:30	-	14:30	-	16:05	16:45	17:00	-	22:30	
Sprendonkstraat	05:20	06:35	-	14:35	-	16:10	16:50	17:05	-	-	
Skaldenpark	05:25	06:40	13:40	14:40	15:55	16:15	16:55	17:10	21:40	-	
Volvo Cars	05:30	06:45	13:45	14:45	16:00	16:20	17:00	17:15	21:45	-	
Gent Dampoort	05:35	06:50	13:50	14:50	16:05	16:25	17:05	17:20	21:50	22:45	
Gent-Sint-Pieters	05:42	06:55	13:57	14:57	16:12	16:32	17:12	17:27	21:57	22:52	
aansluitend op uren	ochtendploeg Vo	ochtendpl ArM	middagpl Vo	middagpl ArM	vaste uren Vo	politieac, Skaldenp...	vaste uren ArM	ste/glijd. uren Skpark	avondpl V	avondpl ArM	

Bovenstaande dienstregeling⁴ is in eerste instantie afgestemd op de begin- en einduren van de ploegen en vaste uurroosters van Volvo Cars en ArcelorMittal maar is bruikbaar voor een groot deel van de werknemers uit andere bedrijven. Zo biedt deze dienstregeling ook een goed aanbod voor werknemers met glijdende uren (2 treinen tijdens de ochtend- en 3 tijdens de avondspits). We voorzien 5 ritten in de richting Gent - Haven Oost en 10 in de omgekeerde richting. In de richting van Gent-Sint-Pieters kunnen drie van deze treinen vertrekken vanaf Volvo Cars (in plaats van ArcelorMittal). Dit vermijdt bovendien dat – gezien het enkelspoor tussen Moervaartbrug (Desteldonkstraat) en ArcelorMittal – treinen van beide richtingen elkaar zouden hinderen.

De voorgestelde dienstregeling voor personenvervoer interfereert niet met de goederentreinen van ArcelorMittal (zie tabel 2, p.14). Slechts twee goederentreinen vanaf ArcelorMittal zouden met enkele minuten moeten verlaat worden om alle hinder te vermijden. Het gaat om de goederentreinen die vertrekken om 07:15 en 14:28. Door deze met 2 à 3 minuten te verlaten, ontstaat er geen hinder voor het personenvervoer.

⁴ Deze dienstregeling geldt voor maandag tot donderdag. Op vrijdag (vroegere einduren Volvo Cars en toeleveranciers) en tijdens het weekend (ArcelorMittal werkt, Volvo Cars niet) zal de dienstregeling moeten aangepast worden.

4.2.3.3. Indicatie potentieel per treinrit

In totaal stellen we 15 treinritten voor: 5 richting Haven en 10 vanuit de Haven richting Dampoort / Gent Sint-Pieters. Om het maximale potentieel voor elke rit te bepalen, hebben we rekening gehouden met:

- de mate waarin het begin- en einduur van de betrokken werknemers aansluit bij de dienstregeling van de treinen.
- de woonplaats van de werknemers, nl. er moet een rechtstreekse bediening met Gent Sint-Pieters of Dampoort zijn die aansluit bij de treinuren.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de eerste en laatste treinen vanuit gemeenten met een rechtstreekse verbinding naar Gent Sint-Pieters (GSP) of Dampoort (GD). Voor de eerste rit vanuit Gent Sint-Pieters (vertrek 04:48h) werden enkel werknemers met een rechtstreekse trein die voor 4.48h aankomt in Sint-Pieters of voor 04:55h in Dampoort opgenomen in de potentieelbepaling (=gemeenten met aankomsturen in donkergroen). Het gaat met name om werknemers die in Gent zelf wonen (20,69% van totaal aantal werknemers in de Haven) of in Deinze, De Pinte, Kortrijk of Harelbeke. Enkel vanuit deze gemeenten is er namelijk een rechtstreekse trein die (net) voor 04:48h aankomt in Gent Sint-Pieters. Indien de reistijd tussen Gent Sint-Pieters en ArcelorMittal korter is dan de door ons ingeschatte 27 minuten, dan komen nog een aantal gemeenten (lichtgroen in tabel) in aanmerking voor deze rit (bv. trein vanuit Brugge, Aalter, ... komt aan om 4.50h).

Voor de laatste terugrit (zie rit 15, tabel 8b) werd dezelfde oefening gemaakt. Terwijl voor alle andere ritten 59% (zie tabel 6 p.24) van de werknemers een rechtstreekse verbinding heeft met Gent Sint-Pieters of Dampoort, zijn er slechts 40,42% van de werknemers die na 22:52h (aankomst laatste trein) nog een trein kunnen nemen naar hun woonplaats. Voor werknemers uit veel voorkomende gemeenten als Evergem, Eeklo en Waarschoot vertrekt de laatste rit vanuit Gent Dampoort al om 21:52h. Aangezien ongeveer 14% van de werknemers in Gentse Haven uit die gemeenten afkomstig zijn, kan het zinvol zijn om op deze lijn een extra trein in te leggen. Op dit moment zijn deze werknemers niet in de potentieelberekening (zie tabel 8b) weerhouden.

Tabel 8a: theoretisch potentieel per rit – Gent Sint-Pieters – ArcelorMittal

	vertrek/aank				
Gent-Sint-Pieters	04:48	06:48	07:13	13:03	21:03
Gent Dampoort	04:55	06:55	07:20	13:10	21:10
Volvo Cars	05:00	07:00	07:25	13:15	21:15
Skaldenpark	05:05	07:05	07:30	13:20	21:20
Sprendonkstraat	05:10	07:10	07:35	13:25	21:25
ArcelorMittal	05:15	07:15	07:40	13:30	21:30
aansluitend op uren	<i>ochtendpl Vo en ArM</i>	<i>vaste uren Vo</i>	<i>vaste uren ArM</i>	<i>middagpl Vo en ArM</i>	<i>avondpl Vo en ArM</i>
	rit 1	rit 2	rit 3	rit 4	rit 5
(1) potentieel ifv beginuren	2650	1202	3000	3391	1407
(2) beschrijving	begin 5:15-5:30	begin 7:15-7:30	begin 7:45 - 8:00	begin 13:30-14:00	begin 21:30-22:00
(3) % wkns met rechtstreekse verbinding op dit tijdstip	22,69%	59%	59%	59%	59%
(4) correctie potentieel ifv aansluitend treinaanbod	601	709	1770	2001	830

Tabel 8a geeft volgende informatie per rit:

- (1): totaal aantal werknemers (ongeacht woonplaats) met een beginuur dat aansluit bij het aankomstuur van deze rit
- (2): beschrijving: beginuren die aansluiten bij deze rit
- (3): werknemers die vanuit hun woonplaats een rechtstreekse trein naar Gent Sint-Pieters of Dampoort hebben die aankomt voor het vertrek van deze rit. Werknemers die in Gent wonen zitten in dit percentage inbegrepen.
- (4): het maximale potentieel ifv woonplaats, werkuren en aansluitende treinen. (= rij (3) vermenigvuldigd met rij (1))

Het maximale potentieel voor de heenritten schommelt tussen de 601 en de 2000 werknemers. De ritten die aansluiten op de vaste uren van ArcelorMittal (rit 3) en op de middagploegen van Volvo Cars en ArcelorMittal (rit 4) scoren het hoogst. In totaal bedraagt het maximale potentieel voor de heenritten en rekening houdende met de begin- en einduren, **5911 werknemers**.

Tabel 8b: theoretisch potentieel per rit – ArcelorMittal – Gent Sint-Pieters

ArcelorMittal	05:15	06:30	-	14:30	-
Sprendonkstraat	05:20	06:35	-	14:35	-
Skaldenpark	05:25	06:40	13:40	14:40	15:55
Volvo Cars	05:30	06:45	13:45	14:45	16:00
Gent Dampoort	05:35	06:50	13:50	14:50	16:05
Gent-Sint-Pieters	05:42	06:57	13:57	14:57	16:12
aansluitend op uren	<i>ochtendploeg Vo</i>	<i>ochtendpl ArM</i>	<i>middagpl Vo</i>	<i>middagpl ArM</i>	<i>vaste uren Vo</i>
	rit 6	rit 7	rit 8	rit 9	rit 10
potentieel ifv einduren	1453	911	1510	1140	938
beschrijving	einde 5:00-5:15	einde 6:00 ArcM (vertrek 6:30)	einde 13:15-13:30	einde 14:00 ArcM (vertrek 14:30)	einde 15:45
% wkns met rechtstreekse verbinding op dit tijdstip	59%	59%	59%	59%	59%
correctie potentieel ifv aansluitend treinaanbod	857	537	891	673	553

ArcelorMittal	16:05	16:45	17:00	-	22:30
Sprendonkstraat	16:10	16:50	17:05	-	-
Skaldenpark	16:15	16:55	17:10	21:40	-
Volvo Cars	16:20	17:00	17:15	21:45	-
Gent Dampoort	16:25	17:05	17:20	21:50	22:45
Gent-Sint-Pieters	16:32	17:12	17:27	21:57	22:52
aansluitend op uren	<i>politieac, Skaldenp,...</i>	<i>vaste uren ArM</i>	<i>vaste/glijd. uren Skpark,...</i>	<i>avondpl V</i>	<i>avondpl ArM</i>
	rit 11	rit 12	rit 13	rit 14	rit 15
potentieel ifv einduren	277	1643	1188	1329	789
beschrijving	einde 16:00	einde 16:30	einde 17:00	einde 21:30	einde 22:00 ArcM (vertrek 22:30)
% wkns met rechtstreekse verbinding op dit tijdstip	59%	59%	59%	59%	40,42%
correctie potentieel ifv aansluitend treinaanbod	163	969	701	784	319

Doordat er 10 terugritten zijn ten opzichte van 5 heenritten, ligt het gemiddeld potentieel voor de terugritten lager. Het varieert tussen 163 (rit 11) en 969 (rit 12) werknemers. Het totaal potentieel, rekening houdende met de begin- en einduren, bedraagt **6448 werknemers**.

4.2.3.4. Aanvullende opmerkingen

- Voor het bepalen van het maximum theoretisch potentieel zijn we uitgegaan van een reistijd van 27 minuten tussen Gent Sint-Pieters en Gent Noord (ArcelorMittal). Indien de reistijd kan ingekort worden (bv. door snel optrekkend materiaal, zie verder), verhoogt het potentieel. Zo zullen meer werknemers een trein vanuit hun woonplaats kunnen nemen die aansluit op de eerste rit richting Haven.
- Een andere mogelijkheid om de rittijd te verkorten, is om het aantal stopplaatsen te beperken. Zo kan de trein enkel stoppen in Volvo Cars en ArcelorMittal. De stops ter hoogte van Skaldenpark en Sprendonkstraat vallen weg. Werknemers van het Skaldenpark en van andere bedrijven in de haven kunnen tot aan de bedrijfsingang gebracht worden door aansluitende shuttle bussen. Het is aan de NMBS en partners om na te gaan of de tijdswinst die hierdoor gerealiseerd wordt, de moeite waard is. Opnieuw zullen hier kenmerken van het materieel een grote rol spelen.
- Het invoeren van een treinverbinding tussen Gent en de Haven Oost komt tegemoet aan de vraag tot een kwaliteitsvol collectief vervoer naar de Haven. Bovendien zorgt deze treinverbinding ook voor een bijkomende frequentie tussen de beide Gentse stations. De treinverbinding kan op termijn ook deel uitmaken van het Park&Ride-aanbod van de Stad Gent. De Kennedylaan is via de R4 immers vlot bereikbaar vanaf het hoofdwegennet zodat P&R-mogelijkheden ontstaan.
- In bijlage 4 geven we een overzicht van alle treinbewegingen op lijn 204. Naast de bovenvermelde ritten, worden ook de “lege ritten” weergegeven. Dat zijn ritten waarbij het voertuig terug naar de plaats van vertrek rijdt, zonder dat hier potentieel is voor de Gentse Haven. Deze ritten kunnen echter bruikbaar zijn voor ander pendelverkeer naar Gent centrum (via Dampoort) of Gent Sint-Pieters (bv. voor overstap richting Brussel). In dit overzicht zijn we er van uitgegaan dat de bediening van lijn 204 voor twee voertuigen zal gebeuren. We geven daarom ook welke heen- en terugrit door hetzelfde voertuig kan gebeuren. Voor sommige ritten zal een lichte aanpassing aan de dienstregeling nodig zijn (bv. vertrek rit 2 ivf aankomst rit 7 in tabel). In functie van de uiteindelijke reistijd tussen de stations dient de dienstregeling gefinaliseerd worden.

5. Aandachtspunten bij verdere uitwerking en operationalisering

Dit onderzoek heeft als doel om de haalbaarheid van innovatieve vervoerssystemen in de Haven Oost af te toetsen en om een indicatie te geven van het potentieel. Alvorens tot concrete uitvoering te kunnen overgaan, zal verder overleg met de betrokken bedrijven en andere actoren (Max Mobiel, NMBS, De Lijn?,...) noodzakelijk zijn. We willen echter al een aantal aandachtspunten bij de verdere uitwerking oplijsten.

5.1. Belang communicatie

In eerste instantie zal bij de werkgevers in de Haven interesse moeten gewekt worden voor het nieuwe collectief vervoeraanbod. Het is daarom belangrijk om de juiste motivaties voor bijkomend collectief vervoer te benadrukken: bijdragen tot een vlottere en meer milieuvriendelijke mobiliteit, extra troef in de zoektocht naar geschikt personeel, minder files en minder stress voor het personeel, steun aan de inspanningen van Vegho, Stad Gent,...

Een wervende communicatie naar potentiële gebruikers is de volgende stap. Dit kan door het aanbod in te kleden en de sterke punten te accentueren. Bijvoorbeeld: "De Havenlijn – op 12 minuten van Gent Sint-Pieters naar Volvo Cars!".

Zowel voor de communicatie naar werkgevers als naar werknemers is opvolging en coördinatie cruciaal. Dit kan door de mobiliteitscoördinator van Vegho gebeuren of eventueel door het Mobiliteitspunt Oost-Vlaanderen.

5.2. Operationalisering en kostenaspect

5.2.1. Aanvullende shuttle diensten

Om de shuttle diensten vanaf de hubs Volvo Cars en ArcelorMittal zo kostenefficiënt mogelijk te organiseren, lijkt een samenwerking met **Max Mobiel** aangewezen. Max Mobiel heeft reeds een aanbod van shuttle services tussen Gent Dampoort en Haven. Eventueel kunnen een aantal bestaande shuttles langs de hub Volvo Cars rijden. Bovendien is Max Mobiel in overleg met ArcelorMittal om een bijkomende shuttle vanaf Gent Centrum te voorzien.

De kostprijs van nieuwe shuttle services zal deels door de bedrijven moeten gedragen worden. Op dit moment kost een heen- en terugrit bij Max Mobiel 3€ per werknemer. Gezien de kortere afstand, zal de kost wellicht iets lager liggen. In elk geval komt daarbovenop de kost voor een plaats op de bedrijfsbussen van Volvo Cars en ArcelorMittal. Deze kost zal in overleg tussen de bedrijven onderling moeten bepaald worden. Beide kosten (bijdrage bedrijfsbussen, Max Mobiel) zijn voor de bedrijven voor 120% fiscaal aftrekbaar. Bovendien kunnen bedrijven de kost of een deel van de kosten terugvragen van de werknemers.

5.2.2. Personenvervoer per spoor

Om de kostprijs van personenvervoer over spoorlijn 204 te kunnen bepalen, zal in eerste instantie onderzocht moeten worden in welke mate het bestaande goederenspoor ook gebruikt kan worden voor personenvervoer. Wellicht zullen een aantal aanpassingen op het vlak van **beveiliging** (oa. spoorovergangen, signalisatie) en **kwaliteit van de rails** moeten gebeuren. Vooral het stuk enkelspoor tussen Moervaartbrug en ArcelorMittal is wellicht minder geschikt voor personenvervoer. Het valt hierbij te onderzoeken of bij een eventuele opwaardering het spoor niet ineens ontdubbeld kan worden (met bv. wissel voor en na Moervaartbrug). Het ramen van de kostprijs voor de opwaardering en/of uitbouw van een spoorverbinding tussen Gent Sint-Pieters en Haven Oost valt echter buiten het bereik van deze studie.

Naast het opwaarderen of heraanleggen van de spoorlijn, zal een belangrijke kost bestaan in de opbouw van **infrastructuur aan de haltes**.

Qua materieel lijkt het type **Lightrain** het meest geschikt: bv. kleine, relatief eenvoudige dieseltreinen met een hoog acceleratievermogen en voldoende, brede deuropeningen. Op die manier kan de halteringstijd beperkt worden. Een aantrekkelijk uiterlijk en comfortabel interieur zijn belangrijke troeven om klanten te werven. Een voorbeeld kan genomen worden aan de treinen (uitgebaat door Veolia Transport) die in 2007 werden ingelegd op de lijn Roermond-Nijmegen in Nederland (zie foto).



5.3. Belang multimodaliteit en netwerkvisie

Het uitbreiden van collectief vervoer zal de bereikbaarheid van de Haven ongetwijfeld verbeteren. Toch dient ook voldoende aandacht te gaan naar andere duurzame vervoerswijzen. Deze kunnen namelijk complementair zijn met het nieuwe aanbod. Zo kunnen aan de hubs ook fietsenstallingen en pendelfietsen voorzien worden voor werknemers die op korte afstand van de hub tewerkgesteld zijn.

Niet elke werknemer zal zowel voor de heen- als voor de terugrit gebruik kunnen maken van het collectief vervoer. De promotie van bedrijfsverkoepelende carpooling kan er voor zorgen dat werknemers bv. naar het werk pendelen met collectief vervoer maar voor terugrit meerijden met een collega.

Het hele concept voor een betere bereikbaarheid van de Gentse Haven dient te vertrekken vanuit een **netwerkvisie** waarbij de verschillende vervoerswijzen op elkaar afgestemd kunnen worden. Shuttlebussen die aansluiten op de bedrijfsbussen van Volvo Cars en ArcelorMittal zijn een voorbeeld van netwerkdenken maar ook het meenemen van de fiets op de (toekomstige) trein naar de Haven past hierin.

5.4. Formele afspraken bedrijven

ArcelorMittal en Volvo Cars zijn vragende partij om hun bedrijfsvervoer open te stellen voor werknemers van andere bedrijven uit de Gentse Haven. Voorwaarde hierbij is dat er een formele overeenkomst is tussen de bedrijven onderling voor de organisatie van het collectief vervoer. Werknemers kunnen niet op eigen initiatief gebruik maken van het collectief vervoer als er geen overeenkomst is tussen hun werkgever en de aanbieder van het collectief vervoer. Ook de facturatie van de collectief vervoerdiensten gebeurt op het niveau van de werkgever. De overeenkomsten mbt. het collectief vervoer kunnen tussen de bedrijven onderling geregeld worden of er kan een overkoepelende organisatie worden opgericht die de opvolging en facturatie van het collectief vervoer beheert.

Bijlagen

Bijlage 1 – lijnvoering bedrijfsbussen ArcelorMittal en Volvo Cars

Bijlage 2 – overzicht werkregime grote werkgevers Haven Oost

Bijlage 3 – eerste aankomst/laatste vertrek naar Gent Sint-Pieters of Gent Dampoort

Bijlage 4 – volledig overzicht treinaanbod personenvervoer lijn 204

Bijlage 2 – overzicht werkregimes grote werkgevers Haven Oost

dag (vaste uren)			
Bedrijf	betrokken wkns	beginuren	einduren
Volvo Cars	400	07:15	15:45
ArcelorMittal	759	08:00	17:00
Volvo Trucks	450	07:30	15:40
Honda	370	08:00	16:30
Katoennatie	319	08:00	16:30
Plastal	13	08:00	16:00
Politie-academie	200	08:00	16:00
DSV	-	-	-
Volvo ECG	-	-	-
Volvo ESDIC	-	-	-
ploegen			
Bedrijf	betrokken wkns	werkregeling	
Volvo Cars	3300	5:15-13:30-21:30	
ArcelorMittal	3191	6-14-22	
Volvo Trucks	1200	05:55-13:50-22	
Honda	60	6-14(13)-21	
Katoennatie	110	6-14-22	
Plastal	154	5:15-13:30-21:15	
DSV	140	5:15-13:15-21:45	
Volvo ECG	233	5:15-13:30-21:30	
Volvo ESDIC	93	5:15-13:30-21:30	
Politie-academie	-	-	
glijdende uren			
Bedrijf	betrokken wkns	glijtijden-begin	einde
Volvo Cars	550	7-10	16-19
ArcelorMittal	956	7:30-9	16-17:30
Volvo Trucks	568	7:30-8:30	16:45-17:45
Honda	160	8-9	16:45-17:45
DSV	30	7:30-9	16-17:30
Volvo ECG	14	7-10	16-19
Volvo ESDIC	7	7-10	16-19
Katoennatie	-	-	-
Plastal	-	-	-
Politie-academie	-	-	-

Bijlage 3 – eerste aankomst vanuit en laatste vertrek naar stations met rechtstreekse verbinding met Gent Sint-Pieters (GSP) of Dampoort (DP)

Hoofdgemeente	%		aankomst eerste trein	vertrek laatste trein		
Evergem	9,33%	GD	6u09	21u52		
Lokeren	4,23%	GD	5u40	23u13		= aansluiting nu al mogelijk
Eeklo	2,51%	GD	6u09	21u52		= aansluiting mogelijk mits lichte wijziging
Wetteren	2,20%	GSP	5u06	23u25		
Waarschoot	1,71%	GD	6u09	21u52		
Merelbeke	1,65%	GSP	5u06	23u25		
Oudenaarde	1,47%	GSP	5u49	22u12		
Gavere	1,23%	GSP	5u49	23u19		
Deinze	1,16%	GSP	4u47	23u57		
Sint-Niklaas	1,09%	GD	5u40	23u13		
Wichelen	0,87%	GSP	6u35	22u26		
Melle	0,86%	GSP	5u06	23u25		
Oosterzele	0,84%	GSP	5u39	23u11		
Zottegem	0,79%	GSP	5u39	23u11		
Zingem	0,73%	GSP	5u49	22u12		
Lede	0,71%	GSP	5u44	23u25		
Aalst	0,64%	GSP	5u44	23u25		
Nevele	0,68%	GSP	4u50	0u25		
Eke-Nazareth	0,64%	GSP	5u49	22u12		
Dendermonde	0,55%	GSP	5u06	22u54		
De Pinte	0,54%	GSP	4u47	23u57		
Brugge	0,48%	GSP	4u50	1u13		
Aalter	0,42%	GSP	4u50	1u13		
Geraardsbergen	0,26%	GSP	5u39	23u25		
Knokke-Heist	0,22%	GSP	6u54	22u06		
Brussel	0,21%	GSP	6u36	23u25		
RONSE	0,17%	GSP	5u49	21u01		
OOSTENDE	0,17%	GSP	4u50	1u13		
ANTWERPEN	0,15%	GD	5u40	23u13		
Beernem	0,14%	GSP	4u50	0u14		
Waregem	0,14%	GSP	4u47	23u57		
LIERDE	0,13%	GSP	5u39	23u25		
KORTRIJK	0,11%	GSP	4u47	23u57		
Beveren-Waas	0,11%	GD	5u55	22u56		
OOSTKAMP	0,10%	GSP	4u50	0u14		
Denderleeuw	0,08%	GSP	5u44	23u25		
Koksijde	0,07%	GSP	6u09	21u52		
TIELT	0,07%	GSP	6u09	21u52		
LIEDEKERKE	0,05%	GSP	6u28	22u08		
HARELBEKE	0,05%	GSP	4u47	23u57		
Buggenhout	0,05%	GSP	6u35	21u26		
Blankenberge	0,05%	GSP	6u51	22u06		

		vertrek/aank											
vtg1	Gent-Sint-Pieters	04:48	↑	05:42	07:13	↑	08:07	13:03	↑	13:57	13:58	↑	14:57
	Gent Dampoort	04:55		05:35	07:20		08:00	13:10		13:50	14:05		14:50
	Volvo Cars	05:00		05:30	07:25		07:55	13:15		13:45	14:10		14:45
	Skaldenpark	05:05		05:25	07:30		07:50	13:20		13:40	14:15		14:40
	Sprendonkstraat	05:10		05:20	07:35		07:45	13:25		13:35	14:20		14:35
	ArcelorMittal	05:15	↓	05:15	07:40	↓	07:40	13:30	↓	13:30	14:25	↓	14:30
	aansluitend op uren	ochtendpl Vo en ArM rit 1		ochtendploeg Vo rit 6	vaste uren ArM rit 3	"lege rit"		middagpl Vo en ArM rit 4		middagpl Vo rit 8	"lege rit"		middagpl ArM rit 9
vtg1 (vervolg)	Gent-Sint-Pieters	15:13	↑	16:12	16:13	↑	17:12	21:03	↑	21:57	22:03	↑	22:52
	Gent Dampoort	15:20		16:05	16:20		17:05	21:10		21:50	22:10		22:45
	Volvo Cars	15:25		16:00	16:25		17:00	21:15		21:45	22:15		-
	Skaldenpark	15:30		15:55	16:30		16:55	21:20		21:40	22:20		-
	Sprendonkstraat	15:35		15:50	16:35		16:50	21:25		21:35	22:25		-
	ArcelorMittal	15:40	↓	15:45	16:40	↓	16:45	21:30	↓	21:30	22:30	↓	22:30
	"lege rit"		vaste uren Vo rit 10	"lege rit"	vaste uren ArM rit 12		avondpl Vo en ArM rit 5		avondpl V rit 14	"lege rit"		avondpl ArM rit 15	
vtg2	ArcelorMittal	06:30	↑	07:15	16:05	↑	17:00	17:00	↑	21:30			
	Sprendonkstraat	06:35		07:10	16:10		16:55	17:05		21:25			
	Skaldenpark	06:40		07:05	16:15		16:50	17:10		21:20			
	Volvo Cars	06:45		07:00	16:20		16:45	17:15		21:15			
	Gent Dampoort	06:50		06:55	16:25		16:40	17:20		21:10			
	Gent-Sint-Pieters	06:57	↓	06:48	16:32	↓	16:33	17:27	↓	21:03			
	aansluitend op uren	ochtendpl ArM rit 7		vaste uren Vo rit 2	politieac, Skaldenp.... rit 11	"lege rit"		vaste/glijd. uren Skpark... rit 13		"lege rit"			
voertuig 1	8 heen- en terugritten Gent Sint-Pieters - ArcelorMittal, waarvan 5 "lege ritten"												
voertuig 2	3 heen- en terugritten ArcelorMittal - Gent Sint-Pieters waarvan 3 "lege ritten"												
opm.: "lege ritten" zijn ritten die op zich niet zinvol zijn voor de Gentse Haven maar noodzakelijk zijn om het voertuig terug op de vertrekplaats te krijgen.													
Deze ritten kunnen wel bruikbaar zijn voor andere pendelaars (bv. Gent St Pieters - Gent Dampoort)													