



KENNISCENTRUM  
VLAAMSE STEDEN

interlokale vereniging

# COMPLEXE STADSPROJECTEN

*draaiboek*

## **Naam website KCVS**

MOBILITEITSSTUDIE

## **Oorspronkelijke naam document**

Mobiliteitstudie Gent Sint Pieters  
Management Samenvatting

## **Project**

Omgeving Sint-Pietersstation Gent

Mobiliteitstudie  
Gent Sint Pieters  
Management Samenvatting

P525 23/11/2005

# ABSTRACT



**Opdrachtnemer:**

**TRITEL**  
Boudewijnlaan 18  
1000 Brussel

## Inhoud:

Inleiding	3
WP1 – Parking	5
WP2 – Fietsenstalling	8
WP3 Circulatie 2015	10
WP3bis - Link R4	14
WP3tris – Taxi's en Kiss & Ride	19
WP4 – OV halten 2007 – 2015	23
WP5 – Kiss en Ride tijdens de werken 2007 – 2015	25
WP6 – werfverkeer	27
WP7 – Tram- en busstation	29
WP7bis – circulatie van trams en bussen	32
WP8 – Tarifiering parking	34
WP10 voetgangers en fietserbewegingen nieuw station	37

## Inleiding

Tussen 2007 en 2015 wordt het station Gent Sint Pieters en bij uitbreiding de stationsbuurt grondig vernieuwd. Er komt een nieuw station onder het spoorlichaam, een projectontwikkeling naast het station met daarin een ondergrondse parking die ook door treinreizigers kan worden gebruikt. Voor de ontsluiting van de stationssite - en vooral deze parking - komt er een weg die de R4 verbindt met het station.

De NMBS verwacht dat het huidig aantal treinreizigers van 37.000 per dag zal aangroeien naar 60.000 reizigers per dag in 2015. Dit betreft natuurlijk werkdagen.

Voor het uitwerken van dit project zijn meerdere werkgroepen opgestart die rapporteren aan de stuurgroep. Werkgroep 2 heeft onder voorzitterschap van Peter Vansevenant, directeur van de Dienst Mobiliteit van de stad Gent, het mobiliteitsaspect van het project volledig behandeld. In de werkgroep waren mensen actief van **de Lijn**, de **NMBS**, de **stad Gent**, **AROHM** en **Wegen Oost Vlaanderen** van de Vlaamse Gemeenschap, de ontwerper **Eurostation**, en **Tritel** als verkeerskundig studie bureau.

De mobiliteitsstudie behandelt volgende verkeersdeelnemers: voetgangers, fietsers, autobestuurders, taxi's, en verder ook het werfverkeer, bussen en trams en de problematiek van het laden en lossen.

De mobiliteitsaspecten zijn bestudeerd voor twee perioden namelijk de periode tijdens de werken (tussen 2008 en 2015) en de periode na de werken (na 2015). Tijdens de werken zijn er in principe meerdere deelfasen te onderscheiden in functie van de evolutie van de werken. Voor deze periode worden er voornamelijk alternatieven en opportuniteiten aangereikt die afhankelijk van de situatie al dan niet kunnen ingezet worden.

Er zijn in totaal 10 werkpakketten behandeld in de werkgroep:

- WP1 de parking;

- WP2 fietsenstalling tijdens de werken;
- WP3 circulatie na 2015;
- WP4 openbaar vervoer halten tijdens de werken;
- WP5 Kiss & Ride tijdens de werken;
- WP6 werfverkeer;
- WP7 evaluatie van het nieuwe tram- en busstation;
- WP8 tarifiering van de parking;
- WP9 integraal plan;
- WP10 voetgangers en fietserbewegingen nieuw station;

In de volgende hoofdstukken is kort de werkwijze en het resultaat van elk van deze werkpakketten beschreven

## **WP1 – Parking**

### Inleiding

Er is aan het station Gent Sint Pieters, als derde belangrijkste station in België, nood aan een pendelparking. Momenteel kent de buurt rond het station reeds een zware parkeerdruk. De stad Gent wil dit straatparkeren beperken en reserveren voor bewoners en kortparkeren.

Daarnaast is er ook extra parking nodig voor de projectontwikkeling. In het project is één grote parking voorzien onder het project voor alle functies (treinreizigers, kantoren, bewoners, bezoekers...), aangevuld met kleinere parkings voor het project verder weg van het station.

### Studie

In de studie is de capaciteit van de grote stationsparking bepaald.

Aan de hand van normen voor parkeren, werd de behoefte van het aantal parkeerplaatsen begroot voor de niet-stationsgebonden functies.

Om de parkeerbehoefte te kennen van pendelaars en occasionele reizigers is een enquête uitgevoerd. Daarin werd bevraagd naar het treingebruik en het vortransport. Uit deze resultaten bleek dat nagenoeg 1.900 mensen vandaag met de wagen naar het station komen in de ochtendspits, dit zijn voor het grote deel pendelaars. (3/4 abonnees, 1/4 occasionele reizigers).

Dit gegeven, samen met de verwachte groei van 37.000 naar 60.000 reizigers per dag, samen met de gewenste modale split in 2015 voor het vortransport (bepaald in de openbaar vervoerstudie uitgevoerd door TRITEL in opdracht van De Lijn in 1998) laten toe een uitspraak te doen over de toekomstig verwachte parkeervraag aan het station. Als de modale split die er vandaag is, behouden blijft in 2015, zal er een

parkeerbehoefte zijn van iets meer dan 3.000 wagens voor treinreizigers alleen. Het duurzaam scenario uitgewerkt in de parkeerstudie duidt een behoefte van 2.000 parkeerplaatsen aan voor treinreizigers (1.500 plaatsen voor pendelaars en 500 plaatsen voor occasionele reizigers).

Men kan stellen dat:

*“Duurzaam is, ervoor zorgen dat er in de toekomst, met een toename van het aantal reizigers van 60% in Gent Sint Pieters, evenveel reizigers als vandaag gebruik maken van de auto om naar het station te komen.”*

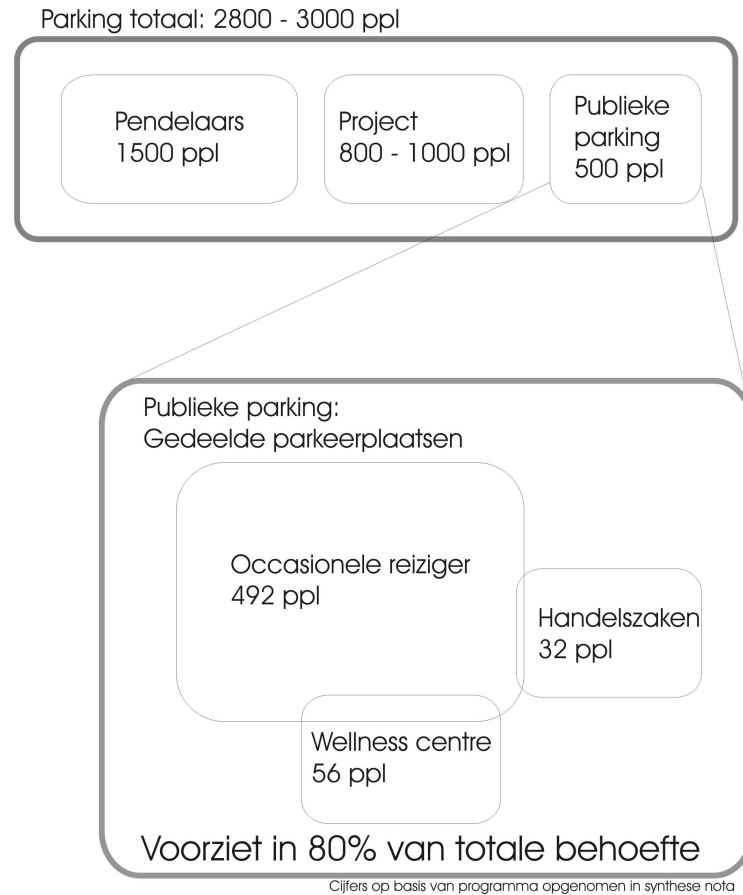
Voor wonen en werken in het eerste deel van de projectontwikkeling moeten 800 tot 1.000 parkeerplaatsen worden voorzien (er zit wat speling op de parkeernormen).

Voor alle publieke functies samen (winkelen, occasionele treinreiziger, bezoekers van het project,...) worden 500 parkeerplaatsen voorzien. Daarmee wordt voorzien in 80% van de som van de individuele behoeften. De functies in de publieke parking zijn deels complementair in de tijd, wat deze 80% invulling verantwoord. Dit cijfer is toegelicht in figuur 1.

### Conclusie

De totale parking omvat dus 1.500 plaatsen voor pendelaars, 800 tot 1000 plaatsen voor de projectontwikkeling en 500 plaatsen voor publieke functies inclusief occasionele treinreizigers. Dit betekent in totaal een parking met **2800 tot 3000 parkeerplaatsen**.

Constructieve randvoorwaarden laten in een eerste fase de constructie van een parking van 2.810 parkeerplaatsen toe.



Figuur 1 overzicht van de grootte van de parking en gebruik van de publieke parking



## WP2 – Fietsenstalling

### *Inleiding*

Bij voltooiing van het station komt onder het spoorlichaam een ruime fietsenstalling voor 6.800 fietsen. Hiermee is er in principe een oplossing voor het fietsenstallingprobleem na 2015. Wanneer toch nog tekorten zouden ontstaan, zijn er nog uitbreidingsmogelijkheden.

Tijdens de werken gaat er heel wat plaats verloren voor de fietser. De bewaakte fietsenstalling die er vandaag is, wordt afgebroken in een vroeg stadium van de werken. Er moest dus uitgekeken worden naar alternatieve oplossingen voor de periode van de werken.

### *Studie*

Voor een kwalitatieve fietsenstalling werden drie opties weerhouden door de werkgroep mobiliteit.

Het postgebouw *was* de toplocatie bij uitstek, maar is onbeschikbaar omwille van de werken. Het gebouw wordt reeds snel afgebroken om plaats te maken voor het busstation.

In de **Astridlaan** zou tussen de bomenrijen een tijdelijke constructie kunnen worden opgetrokken. Maar dit werd omwille van stedenbouwkundige eisen niet weerhouden.

De **loods van de post** is een derde mogelijke oplossing. Ze ligt wat verder van het station af dan de andere twee, maar er is veel plaats om fietsen te stallen. De post wil zijn activiteiten behouden tot 2006 in de loods, dus deze oplossing is derhalve wellicht niet beschikbaar.

Tijdens de studie werd het idee gelanceerd om een **parkeergarage voor trams** te bouwen aan de kant Sint Denijsplein onder het spoorlichaam. Deze garage kan als tijdelijke fietsenstalling dienst doen van zodra ze beschikbaar is en zolang ze niet door trams gebruikt wordt. Veel hangt af van de vorm en uitvoeringswijze van deze tramgarage. De onzekerheid van deze oplossing is bijzonder groot, en kan nooit voldoende groot worden gemaakt om alle fietsen te stallen. Deze vierde mogelijkheid biedt een comfortabele fietsenstalling vlakbij het station.

Ten slotte is in de Fabiolalaan aan de spoorwegberm, en het aansluitende Sint Denijsplein nog plaats voorhanden om een tijdelijke fietsenstalling te voorzien. Voorwaarde voor stalling van fietsen op het Sint Denijsplein is wel dat de tram er niet meer door rijdt.

### Conclusie

Geen enkele van de voor de hand liggende oplossingen blijkt beschikbaar, of er is op zijn minst grote onzekerheid over de beschikbaarheid van de ruimte.

De loods van de post zou een mooie oplossing kunnen bieden, maar de beschikbaarheid ervan is onzeker. Een degelijke fietsenstalling aan de zuidzijde van het station op het Sint Denijsplein, en aansluitend op de Fabiolalaan zou in voldoende fietsenstalling moeten kunnen voorzien.

In een later stadium heeft de NMBS echter een voorstel uitgewerkt waarbij het huidig aantal fietsstallingen kan worden behouden in elke fase van de werken. Daarbij zou de parking aan de St-Denijslaan volledig worden ingenomen door fietsstallingen en zouden er ook langs de werfafsluiting in de Fabiolalaan stallingen kunnen komen. Wanneer de definitieve autoparking is gebouwd, kan een deel er van ingenomen worden door fietsstallingen in afwachting van de definitieve fietsstalling.

## WP3 Circulatie 2015

### *Inleiding*

Het project, maar ook de stationsparking zal heel wat verkeer naar één welbepaalde zone lokken. De ontsluiting van de parking en in uitbreiding de ontsluiting van heel de zone rond het station is dan ook belangrijk. In dit derde werkpakket is onderzocht hoe de parking dient aan te sluiten op het wegennetwerk. Verschillende opties werden met een verkeersmodel bestudeerd.

### *Studie*

Uit modelresultaten blijkt de **noodzakelijkheid van de link R4** (zie figuur 2) om de parking te ontsluiten. Deze link verbindt de stationsite met de R4. Ook de stationsbuurt, de projectontwikkeling en de Rijsenbergwijk zouden beter ontsloten worden, wanneer zij toegang kregen tot de link R4. Bij de aanvang van de studie is immers gesteld dat de Voskenstunnel gesloten wordt voor het autoverkeer om het Maria Hendrikaplein auto-arm te maken, waardoor het openbaar vervoer er absolute voorrang kan krijgen. Daar staat tegenover dat die link een te vlotte toegang zou betekenen naar de stad wanneer de doorkoppeling wordt gemaakt tot aan de Fabiolalaan. Men zou daartegen maatregelen kunnen nemen ter hoogte van het Maria Hendrikaplein, maar dan riskeert men dat het doorgaand verkeer door de Rijsenbergwijk rijdt. Dit moet absoluut vermeden worden.

Er is dan besloten een extra weerstand in te bouwen in de verbinding van de Fabiolalaan met de R4 tussen de toerit tot de parking en de Fabiolalaan. Het verkeer met als bestemming de stad moet een ommetje maken via een parallelweg binnen het project vooraleer aan te sluiten op de Fabiolalaan (zie figuur 2).

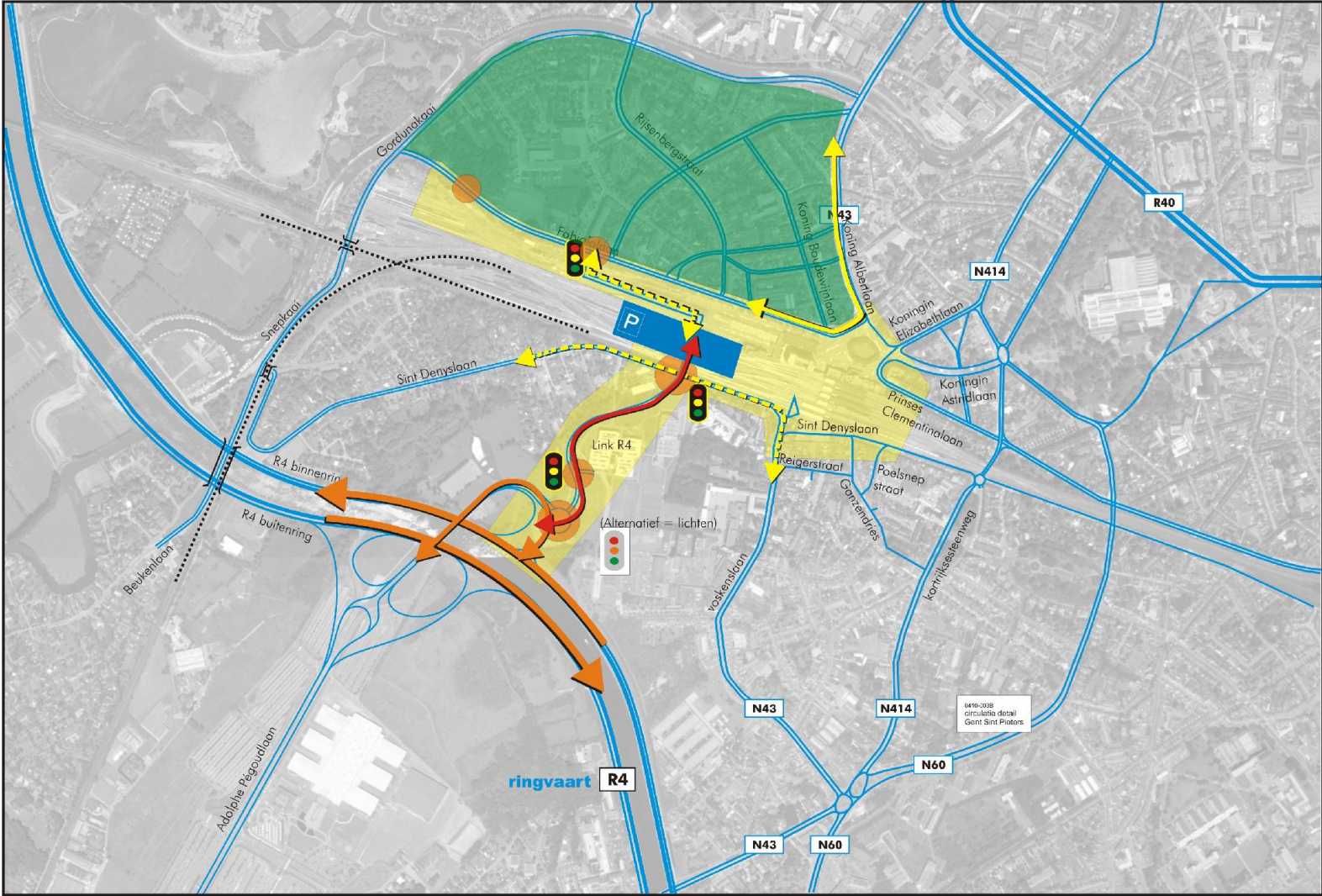
Het "knijpen" van verkeer op de noord-zuid verbinding aan het station maakt de alternatieve noord – zuid verbindingen drukker. Kortrijksesteenweg en

Beukenlaan/Snepkaai worden drukker bereiden tijdens de spits. Daar speelt ook een belangrijk **wegduwend effect van bestemmingsverkeer** ten opzichte van doorgaand verkeer: het wordt druk op de link R4 naar de parking van het station en naar de site BME/Wetenschapspark. Wie een alternatief heeft kan dat tijdens de spits beter gebruiken.

Doordat de Voskenstunnel gesloten is, zal het uiteraard beduidend minder druk worden in de Voskenslaan.

Indien er behoefte is om de parking rechtstreeks te verbinden met de Fabiolalaan, dan kan dit enkel met een toegang/uitgang met beperkte capaciteit. Veel verkeer naar de parking komt uit het noorden en de verleiding zou erg groot kunnen zijn om toch maar los door de stad te rijden.

Het staat vast dat de **Rijsenbergwijk** moet worden beschermd tegen doorgaand verkeer. De link R4 zal de Voskenslaan ontlasten tijdens de spits.



Figuur 2 Circulatie van R4 naar parking

### Conclusie

De link R4 ontsluit de parking vanaf de R4. De aansluitingen van de Link R4 op de Sint Denijslaan gebeurt gelijkvloers met verkeerslichten. Er is een doorverbinding van het kruispunt van de link R4 met de Sint Denijslaan naar de Fabiolalaan voor lokaal verkeer. Om doorgaand verkeer naar het centrum van Gent te ontmoedigen wordt een weerstand ingebouwd doorheen het project.

De Rijsenbergwijk moet worden beschermd tegen doorgaand verkeer.

De link R4 sluit aan op de lus van de R4 naar de Pégoudlaan met lichten of een rotonde (de werkgroep verkiest verkeerslichten). De campus BME/wetenschapspark wordt onsloten met een lichtengeregeld kruispunt op de link R4.

In een later stadium werd de aansluiting tussen link R4 en de lus R4 naar Pégoudlaan nog heroverwogen. Er bleek uiteindelijk niet veel verschil te zijn tussen rotonde en verkeerslichten. Uiteindelijk werd dan toch de voorkeur gegeven aan een rotonde o.a. wegens het rustiger verkeersbeeld.

## **WP3bis – Link R4**

### *Inleiding*

Uit de studie van de ontsluiting van het station bleek de noodzaak van de link R4, zij het met een extra weerstand voor het verkeer naar stad Gent. Er werd gevraagd om de link R4 verder te specificeren. Dit wordt in dit extra werkpakket behandeld. Hierbij komen aan bod: het aantal rijstroken op de link R4, de keuze van de kruispunten (rotonde of verkeerslichten) en dimensionering, evenals de aansluiting en ligging van de fietspaden. Tenslotte is de aansluiting van de parking in meer detail besproken in dit werkpakket.

### *Studie*

De link R4 verbindt de Fabiolalaan met de R4 en de Pégoudlaan voor autoverkeer. Het is niet de bedoeling met deze link R4 een nieuwe poort naar Gent te creëren. Daarom is er geëist dat de weg enkel voldoende capaciteit biedt om de campus BME/Wetenschapspark en de parking aan het station te ontsluiten. Dit betekent een weg met 2x1 rijstroken. Ter hoogte van de kruispunten zijn wel meerdere rijstroken voorzien als bypass of voorsorteerstrook.

In WP3 is al aangegeven dat er een “kunstmatige” omleiding komt tussen Fabiolalaan en inrit/uitrit parking.

Op het kruispunt van de Sint Denijslaan met de link R4 zijn er verkeerslichten voorzien. Voorsorteerstroken voor linksafverkeer zijn wenselijk voor alle vier de armen. In de tunnel onder het spoorlichaam is voldoende afstand voor weefbewegingen: rechtdoor naar de R4 of linksaf naar de Voskenslaan. Deze verkeerslichten moeten ervoor zorgen dat tijdens de spits de parking vlot ontsloten wordt, en tijdens de daluren de noord-zuid verbinding vlot verloopt.

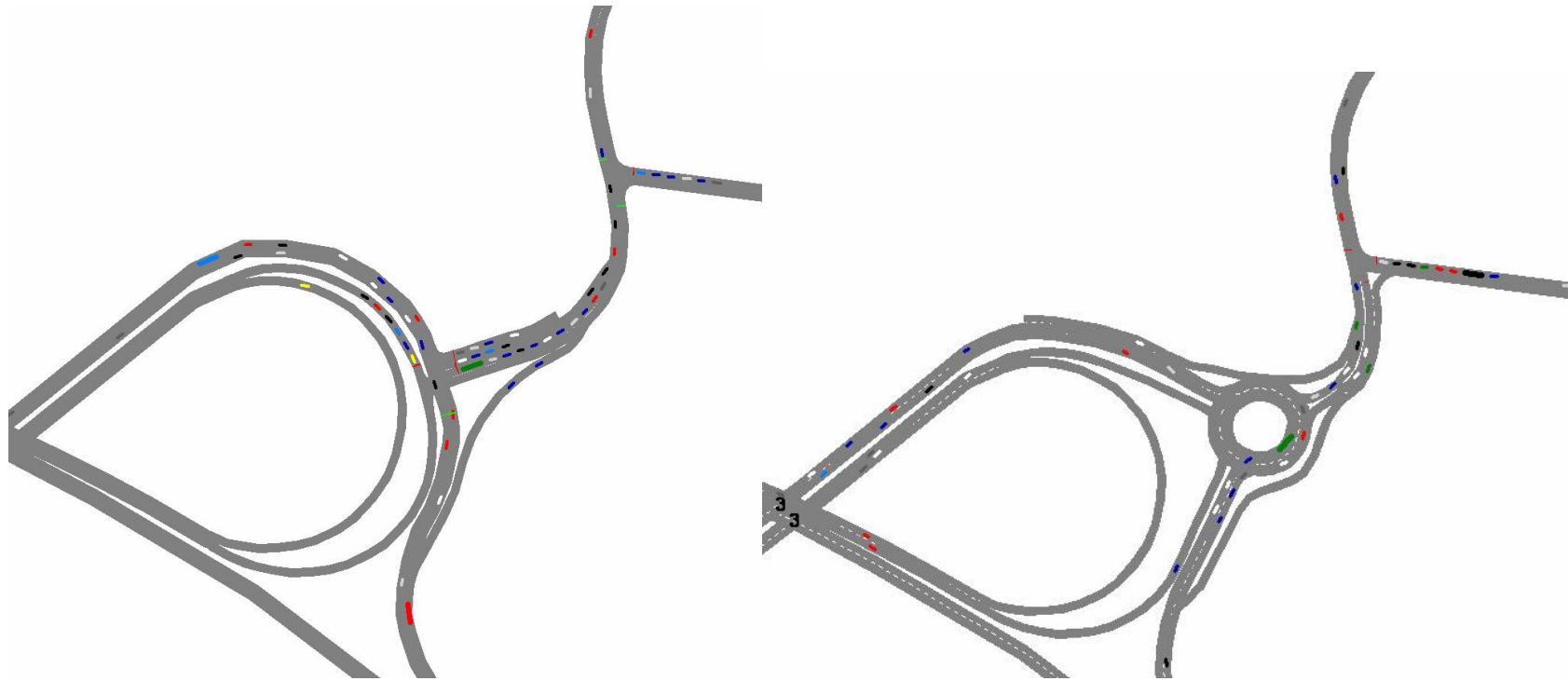
De aansluiting van de campus BME/Wetenschapspark op de link R4 gebeurt best ook met verkeerslichten. Een rotonde daar zorgt voor onoverkomelijke problemen. Op het lichtengeregeld kruispunt is een bypass naar de campus voor wie van de R4 komt noodzakelijk. Tijdens de ochtendspits is anders het risico groot dat er een file komt te staan tot op het kruispunt met de R4. De noordelijke ontsluiting van de campus BME/Wetenschapspark is minder ideaal langs de link R4, maar ook niet echt nodig. Vanaf het noorden zijn er andere aansluitingen op de Sint Denijslaan.

De link R4 sluit aan op de R4 en de Pégoudlaan op het complex dat nu in aanbouw is. In de lus van de Pégoudlaan naar de R4 buitenoever komt ofwel een lichtengeregeld T-kruispunt, ofwel een rotonde (zie figuur 3). Het T-kruispunt is meer te **regelen** dan de rotonde. De rotonde geeft dan weer een "kalmer" karakter aan de link R4.

Veiligheid, de ruimtelijke inpasbaarheid (tunneltje fietspad) en de natuurkwaliteit (natuurgebied, Leebeek) zullen belangrijke evaluatie indicatoren zijn bij een keuze voor de definitieve oplossing.

Een fietspad is wenselijk langs de link R4. Er is geopteerd voor een dubbelrichtings-fietspad langs de westelijke kant. Er komt een tunneltje onder de link R4 tussen de aansluiting met de campus en het complex Pégoudlaan/R4. In figuur 4 wordt aangegeven hoe de fietspaden verder lopen tot aan de Fabiolalaan.





Figuur 3 Aansluiting van "link R4" op het complex R4-Pégoudlaan



Figuur 4 Fietspaden langs link R4

Conclusie

De link R4 heeft één rijstrook in elke rijrichting. Er worden bypasses voorzien voor de rechtsafbeweging op de kruispunten met de site BME/Wetenschapspark, en op het kruispunt van de R4 met de link R4.

Er moet een dubbelliggend fietspad komen ten westen van de link R4. Er is een tunneltje tussen de aansluiting met de R4 en de aansluiting met de site BME/Wetenschapspark. Het stuk ten oosten van de link R4 krijgt een bijkomend enkelligend fietspad vanaf de R4 naar de site BME/Wetenschapspark.

## WP3tris – Taxi's en Kiss & Ride

### *Inleiding*

In het definitieve plan van de stationsomgeving (dus vanaf 2015) zijn een aantal plaatsen voorzien voor taxi's en Kiss & Ride. Vooreerst is er een ondergrondse ruimte voorzien voor taxi's en Kiss & Ride. Deze ruimte is bereikbaar vanaf het Maria Hendrikaplein.

Dit werkpakket bekijkt de bereikbaarheid van het totale aanbod aan taxistandplaatsen en Kiss & Ride mogelijkheden in en rond het station Gent Sint Pieters.

Tijdens discussie omtrent Kiss & Ride zijn nog een aantal andere specifieke vormen van collectief vervoer aan bod gekomen. Enerzijds touringcars, anderzijds het "besloten collectief vervoer", van bijvoorbeeld bedrijven die werknemers oppikken met kleine minibusjes of zelfs grote bussen aan het station. Vermits dit niet door De Lijn is georganiseerd, mogen en kunnen ze niet op het busstation.

### *Studie*

Met 4 locaties voor Kiss & Ride (zie figuur 5) is er voldoende mogelijkheid om passagiers weg te brengen en op te pikken op een kwalitatieve manier.

De **parking** kan gebruikt worden voor Kiss & Ride. Men kan gedurende een kwartier gratis in de parking staan. Er wordt echter geen specifieke Kiss & Ride ruimte gereserveerd in de parking.

Op de hoek met de **Astridlaan** wordt een kiss en ride voorzien om mensen te laten uitstappen of op te pikken.

Onder het **station** wordt er specifieke ruimte voorzien voor taxi's en Kiss & Ride.

Aan de Sint Denijslaan is er onder de spoorbundel nog een **driehoekig plein** voorzien waarlangs ook Kiss & Ride mogelijk is.

Op die laatste 2 locaties wordt iets meer specifiek ingegaan.

De ruimte onder het station voor taxi's en Kiss & Ride is bereikbaar vanaf het Maria Hendrikaplein. Om echter nog alle mogelijkheden open te laten (van en naar de Fabiolalaan; van en naar de Albertlaan) zou er een terugkeerlus moeten komen op het Maria Hendrikaplein. Voor Kiss & Ride is de terugkeerlus naar de ondergrondse Kiss & Ride in principe niet nodig. Vanuit elke richting is een Kiss & Ride beschikbaar. De betere bereikbaarheid (door een terugkeerlus te voorzien) van de ondergrondse Kiss & Ride geeft haar wel een uitnodigend karakter: je kan er "altijd" geraken, waar je ook vandaan komt.

Taxi's zouden best mee door de bustunnel tussen de Sint Denijslaan en de Fabiolalaan kunnen. Voor hen is een terugkeerlus des te interessanter. Het voorkomt "rondje rijden" doorheen de woonstraten.

Het besloten collectief vervoer krijgt ruimte aan de "driehoek" die aansluit op de Sint Denijslaan. Aan de westelijke zijde van het eiland dat voorzien is, is er plaats voor deze bussen of minibusjes.

Het gevolg is dat op de zuidelijke Kiss & Ride in de driehoek onder de sporen géén plaats meer is voor touringcars. De ruimte rond het station is te beperkt voor een dergelijk "extensief" gebruik. Een flankerend beleid moet tegemoetkomen aan de wensen en noden van de touringcars. Zij gaan nu reeds naar het station Dampoort.



Figuur 5 K & R locaties

### Conclusie

Kiss en ride wordt voorzien voor alle richtingen waarlangs het station Gent Sint Pieters bereikbaar is. Auto's delen de ondergrondse Kiss en Ride infrastructuur "station" met Taxi's. In de parking kan men een kwartier parkeren zonder te moeten betalen, een aparte kiss en ride zone is niet noodzakelijk.

Bussen van touroperators horen niet thuis aan het station Gent Sint Pieters. Besloten collectief vervoer mag mede gebruik maken van de kiss en ride "driehoek", en krijgt er specifieke plaats toegewezen.

## **WP4 – OV halten 2007 – 2015**

### Inleiding

Tijdens de werken aan het station, die acht jaar zullen duren, is een nieuwe tijdelijke infrastructuur nodig voor bussen en trams. Het tramstation gaat buiten dienst. Nieuwe sporen zullen het busstation nog kleiner maken dan het al is, en dat is duidelijk nu al te klein. Trams en bussen moeten zo dicht mogelijk bij het station kunnen halteren tijdens de werken.

### Studie

Er is een kwalitatief goede oplossing gevonden voor de tramhalten rond het station op het toekomstige busstation.

Met een toevoeging van de bijkomende tijdelijke bushaltes wordt het busstation heel wat groter en comfortabeler dan vandaag het geval is.

De concrete organisatie van het busstation zal afhangen van de details van de werffase. De ruimte die ter beschikking is zal in elk geval volstaan om een kwalitatief busstation in te richten in de tijdelijke situatie.

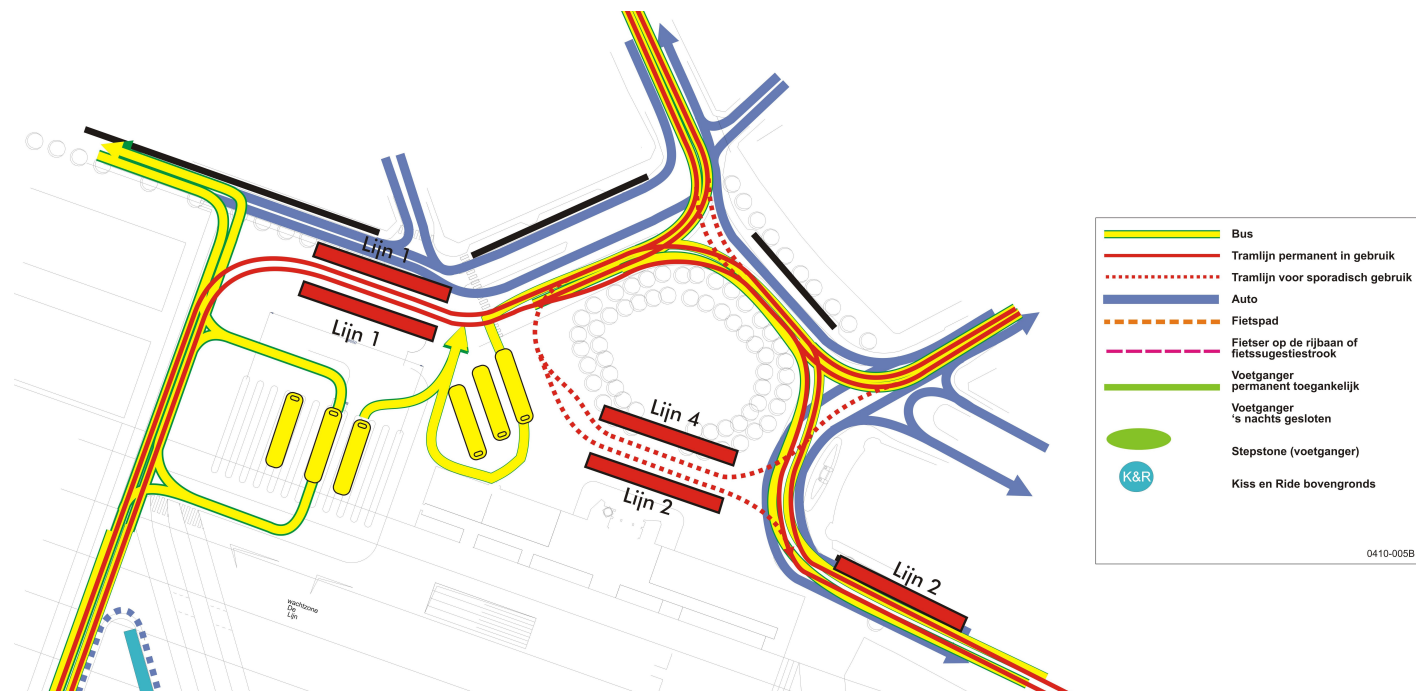
### Conclusie

Er wordt extra ruimte voorzien voor trams en bussen in de tijdelijke situatie tussen 2007 en 2015.

Bussen kunnen gebruik blijven maken van de tram-busbanen rond het Maria Hendrikaplein. De busbaan wordt doorgetrokken tot aan het bijkomende busstation. Figuur 6 hieronder verduidelijkt de tijdelijke situatie.



Het gedeelte van de weg tussen de Albertlaan en de Fabiolalaan kan best in de tijdelijke situatie heringericht worden om een maximale benutting van de resterende plaats te bekomen (voor Kiss & Ride, taxi's etc.).



Figuur 6 voorstel van mogelijke inrichting van bus- en tramstation in de periode 2007-2015

## WP5 – Kiss en Ride tijdens de werken 2007 – 2015

### *Inleiding*

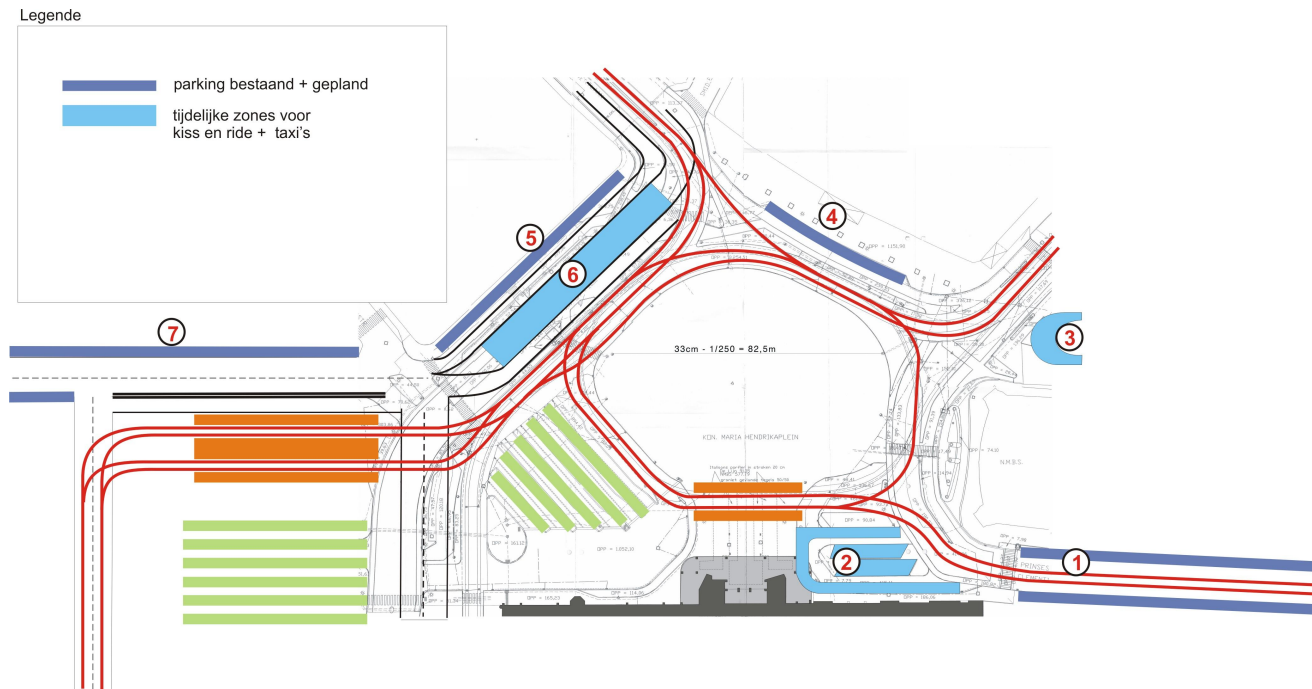
Tijdens de werken zal de Kiss & Ride die er vandaag aan het station is, niet meer beschikbaar zijn. Het wordt moeilijk om dichtbij de ingang van het station te geraken met de wagen. Alternatieven moeten worden gezocht op plaatsen waar nu parkeermogelijkheid is: tussen de Fabiolalaan en de Albertlaan, tussen de Elisabethlaan en de Albertlaan en op het einde van de Clementinalaan (nabij het station, waar nu taxi's staan).

### *Studie (zie figuur 7)*

**Taxi's** kunnen een plaats krijgen aan de ingang van het station, waar ook nu voor hen plaats is. Als ze over de tram-busbaan mogen, dan kunnen passagiers worden opgepikt en afgezet op dezelfde plaats. Zoniet is een **afzetzone** nodig op de Kiss & Ride strook tussen Albertlaan en Fabiolalaan.

Er zullen heel wat werken moeten gebeuren voor de organisatie van de tram en de bus in de tijdelijke toestand. Het Maria Hendrikaplein kan best voor de werken al **heraangelegd** worden - in de mate van het mogelijke - zoals voorzien in de **definitieve situatie**. Tussen de Albertlaan en de Fabiolalaan kan op die manier heel wat plaats vrijkomen voor Kiss & Ride.

Tenslotte is het ook wenselijk een Kiss & Ride te voorzien langs de **zuidzijde** van het station. Die blijft bereikbaar langs de Voskenslaan en ook langs de link R4 en de Sint Denijslaan. Met de link R4 zal het belang van de zuidelijke stationsomgeving nog toenemen.



Figuur 7 Kiss & Ride 2007-2015

### Conclusie

Bestaande parkeergelegenheid zal deels moeten worden toegewezen voor kiss en ride in de tijdelijke werfstoestand tussen 2007 en 2015. Kiss en ride is nodig aan de zuidzijde én aan de noordzijde van het station. Aan de noordzijde kan nog extra plaats worden gevonden tussen de Albertlaan en de Fabiolalaan.

Taxi's kunnen aan de ingang van het station plaats behouden. Er is echter géén consensus gevonden over het gebruik van de tram/busbaan door taxi's.

## WP6 – werfverkeer

### Inleiding

Tijdens de werken aan de parking zal heel wat materiaal moeten worden afgevoerd en aangevoerd. De ontsluitingsweg bij uitstek is in Gent de R4. De vraag is, hoe tijdens de werken het werfverkeer vanaf de R4 naar het station kan geraken en omgekeerd.

Zonder de nieuwe link R4 die het station rechtstreeks met de R4 verbindt, en een onderdoorgang onder het spoorlichaam wordt het zeer moeilijk om – zonder overdreven hinder voor de buurtbewoners – het werfverkeer weg te krijgen. Toch wordt in dit werkpakket gezocht naar alle mogelijke alternatieven.

### Studie

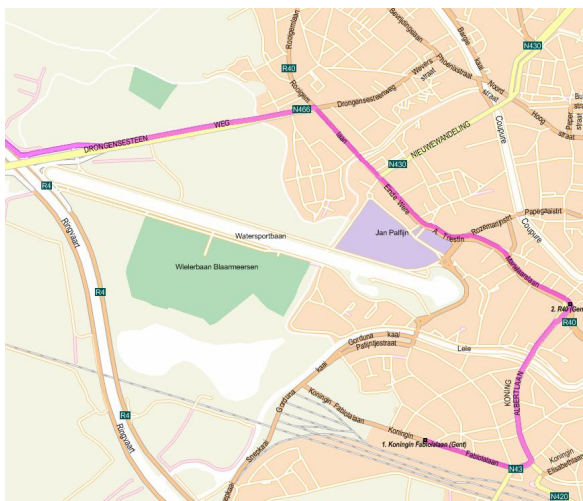
Het merendeel van de werfwagens in de realisatie van deel 1 van het project – inclusief het uitgraven van de parking - moet langs de noordzijde van het station zijn.

### conclusie

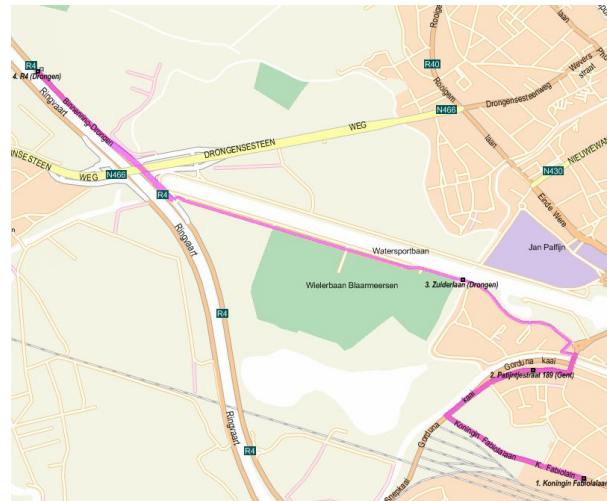
Wanneer de **noord-zuid** verbinding onder het spoorlichaam is gerealiseerd, en **de link R4** is klaar, wordt het werfverkeer ontsloten op de best mogelijke manier.

Is er géén noord – zuid verbinding (zij het de bestaande Voskenstunnel, de nieuwe noord – zuid tunnel of de tram/bustunnel) dan zal het vrachtverkeer dat aan de noordzijde moet zijn langs de Fabiolalaan aan en wegrijden. Er blijven dan twee opties: langs het Maria Hendrikaplein naar de Albertlaan (zie figuur 8), of langs de **Snepkaai naar de Europabrug** langs de Watersportbaan (zie figuur 9). Het Maria Hendrikaplein wordt door trams en bussen al zeer zwaar belast, het is dan ook niet wenselijk daarlangs ook nog het werfverkeer te sturen, zodat enkel de optie langs de Snepkaai overblijft.

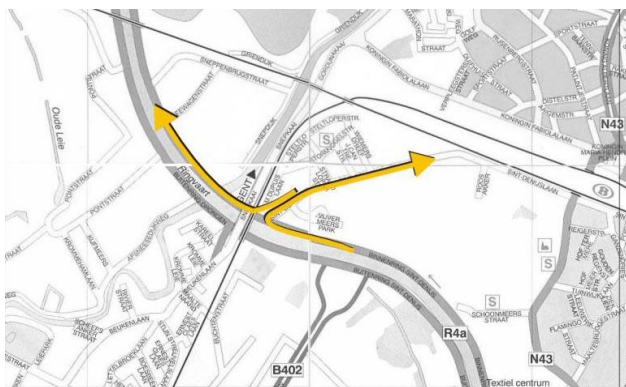
Een oplossing is uiteindelijk uit de bus gekomen in samenspraak met AWW. De bestaande aansluiting van de **Dupuislaan met de R4** mag openblijven voor werfverkeer alleen. Zo kan materiaal toch langs de westelijke R4 worden afgevoerd.



Figuur 8 Werfverkeer langs het Maria Hendrikaplein



Figuur 9 Werfverkeer langs de Snekkaai



Figuur 10 werfverkeer mag langs een tijdelijke beperkte werftoegang aan de Dupuislaan

## **WP7 – Tram- en busstation**

### *Inleiding*

Eén van de belangrijke nieuwe elementen in de ontwikkeling van de nieuwe stationsite is een ruim bus- en tramstation. In de zoektocht naar een goede plaats en inrichting van zo een openbaar vervoerknoop spelen meerdere elementen een rol. Mobiliteit is daar één van, sociale veiligheid en financiële overwegingen spelen ook.

Er zijn in de mobiliteitsstudie met VISSIM simulaties (die realistisch het verkeer op microniveau tonen) een vijftal varianten onderzocht voor de organisatie van het tram- en busstation.

### *Studie*

De uiteindelijke keuze van de locatie van het busstation is gevallen op de plaats waar vandaag het postgebouw staat, in de aansluiting van de Fabiolalaan met het Maria Hendrikaplein.

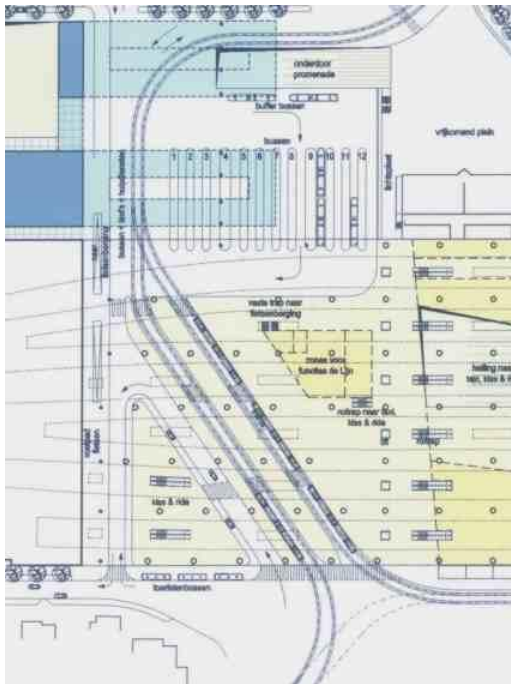
Dit voorstel (zie figuur 11) voldoet aan de eisen van De Lijn en is voldoende groot om extra capaciteit te bieden wanneer het nodig is (voor het ARlbus principe, voor basismobiliteit en voor extra schoolbussen).

Het tramstation kan de huidige intensiteit van trams goed verwerken. In de nabije toekomst zullen méér trams gaan rijden aan het station. Voor de organisatie van vooral de eindigende lijnen moet goed worden uitgekeken. Er is een buffer nodig voor drie trams. Die buffer komt langsheen de Sint Denijslaan onder het spoorlichaam richting Kortrijksesteenweg, net naast het station zélf (zie figuur 12).

Het tramstation biedt voldoende capaciteit voor de huidige situatie, de toekomstige situatie met 4 tramlijnen, uitgewerkt in het Pegasus plan van De Lijn, op voorwaarde dat

de buffer aansluit op de oostelijke én de westelijke sporenbundel in het tramstation. Zoniet komt er een onevenwichtige belasting van de tramperrons: drie lijnen op perron 1, en 1 lijn op perron 2. **Drie tramlijnen op één perron is te veel.**

Een tussentijdse situatie met **twee eindigende tramlijnen** op Gent Sint Pieters kan voor problemen zorgen in de bufferruimte. Een goede afstemming van de aankomst- en vertrekuren is dan noodzakelijk.



Figuur 11 Bus- en tramstation plan "Voncke"





Figuur 12 Tramgarage onder het spoorlichaam.

### Conclusie

Het busstation uitgetekend door mr. Voncke biedt voldoende capaciteit voor de bussen en trams van de Lijn nú en na uitwerking van het Pegasus plan.

Een tramgarage met ruimte voor drie trams is nodig voor eindigende tramlijnen. Die komt onder het spoorlichaam. Om voldoende flexibiliteit te hebben moet de tramgarage bereikbaar zijn vanaf de oostelijke én de westelijke sporenbundel van de tramhalte, d.w.z. dat alle trams vanuit het tramstation naar de buffer kunnen, ongeacht aan welk perron ze staan.



## WP7bis – circulatie van trams en bussen

### *Inleiding*

In de marge van het tram- en busstation is een onderzoek gedaan naar de optimale organisatie van tram-busbanen naar het station toe, vooral op het Maria Hendrikaplein. Opnieuw werden met VISSIM vier scenario's uitgewerkt en geëvalueerd.

Aan de zuidzijde werden drie mogelijke scenario's voorgesteld voor de organisatie van het kruispunt van de Voskenslaan met de Sint Denijslaan en de in- en uitgang van het tram- en busstation. Daartussen zit ook nog de Kiss & Ride, wat van deze knoop een vrij moeilijke situatie maakt.

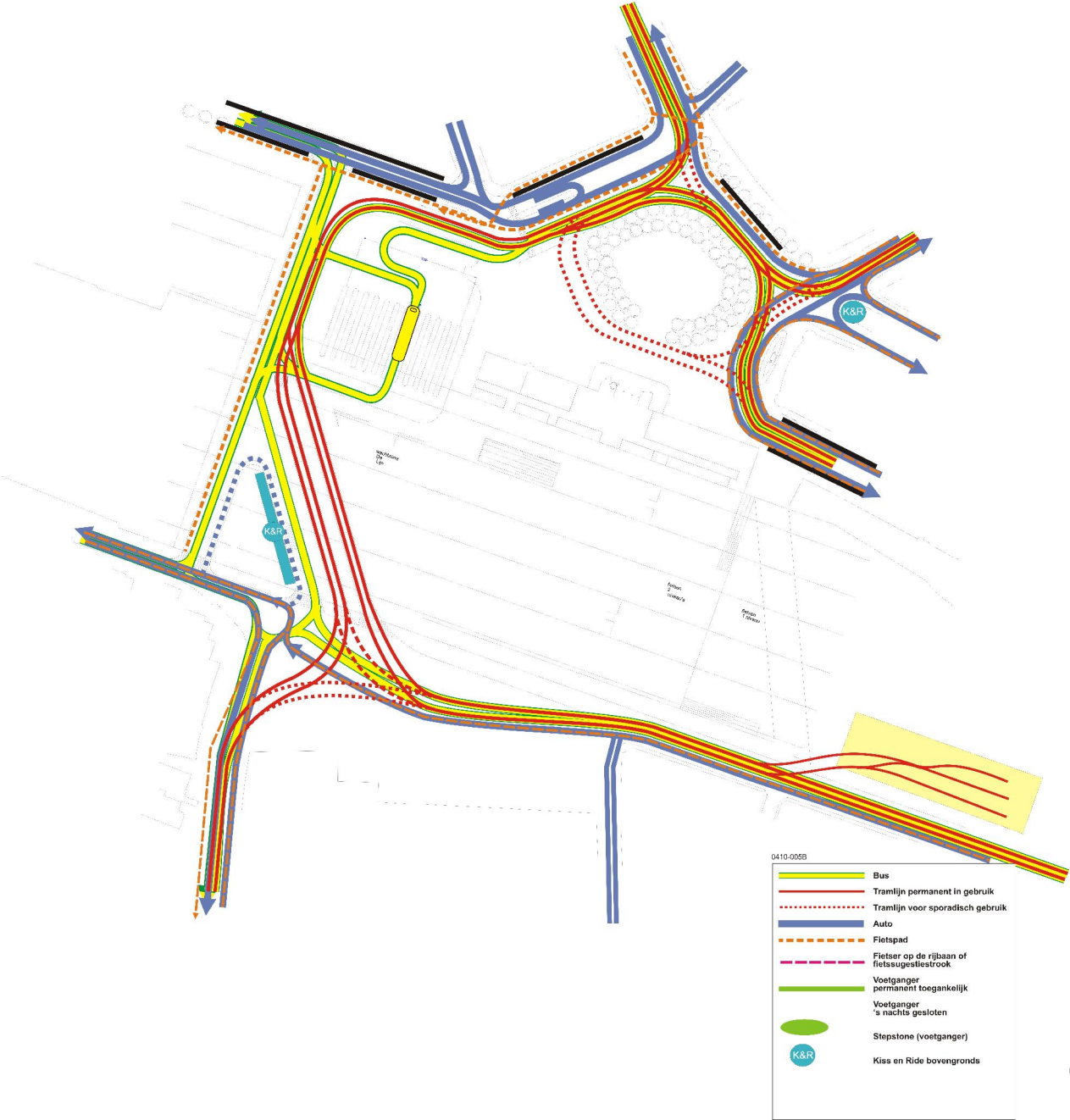
Het ontwerp van Alain Marguerit biedt een oplossing voor deze knoop.

### *Studie*

Trams en bussen hebben een **vrije bedding** op het Maria Hendrikaplein, tot helemaal in het busstation. Bus en tram rijden op dezelfde bedding; kruispunten worden veel te complex wanneer de tram en de bus gescheiden worden.

Een derde spoor tussen Albertlaan en Fabiolalaan is nuttig voor trams die vanaf het tramstation het plein moeten rondrijden naar de Clementinalaan of de Elisabethlaan. Die hoeven dan niet te wachten op trams die linksaf moeten naar de Albertlaan toe. In de **huidige toestand** is dat derde spoor er ook al.

Het Sint Denijsplein wordt een complex verkeersknooppunt. Eén van de belangrijke randvoorwaarden die aan het knooppunt worden gesteld is een terugkeerbeweging voor de Voskenslaan



Figuur 13. Organisatie van trams en bussen op het Maria Hendrikaplein in aansluiting met het bus- en tramstation.

### Conclusie

Aan de noordzijde van het station wordt de tram-busbaan die er vandaag is behouden, en doorgetrokken tot aan de ingang van het tram- en busstation. Een vrije busbaan los van de trambaan is wenselijk net voor het busstation.

Aan de zuidzijde wordt de oplossing van Alain Marguerit als basis voor de verdere detaillering weerhouden. In elk geval zal het conflict van wagens met de tram op het kruispunt met verkeerslichten worden geregeld.

## **WP8 – Tarifiering parking**

### Inleiding

In dit achtste en voorlaatste werkpakket werd de prijs van parkeren in en om het station bepaald. Een beperkte werkgroep met vertegenwoordigers van de stad, de NMBS, het Parkeerbedrijf van de stad Gent en TRITEL werden samengebracht. Aan de hand van een aantal voorbeelden en een overzicht van de verschillende “profielen” (functie, tijd, duur) van gebruikers van de parking is men tot een voorstel van tarifiering gekomen.

### Studie

De prijs van de parking werd in deze studie bepaald in functie van de concurrentie van de auto met de trein, tram en bus. Er werd niet gekeken naar de rentabiliteit van de parking.

*conclusie*

Het idee is dat parkeren duurder is dan openbaar vervoer, tot op een bepaalde afstand. Wie de bus of tram neemt vanuit de regio Gent is met een netkaart altijd voordeliger: een abonnement in de parking kost anderhalve maal een netabonnement, **€ 36.75 per maand**.

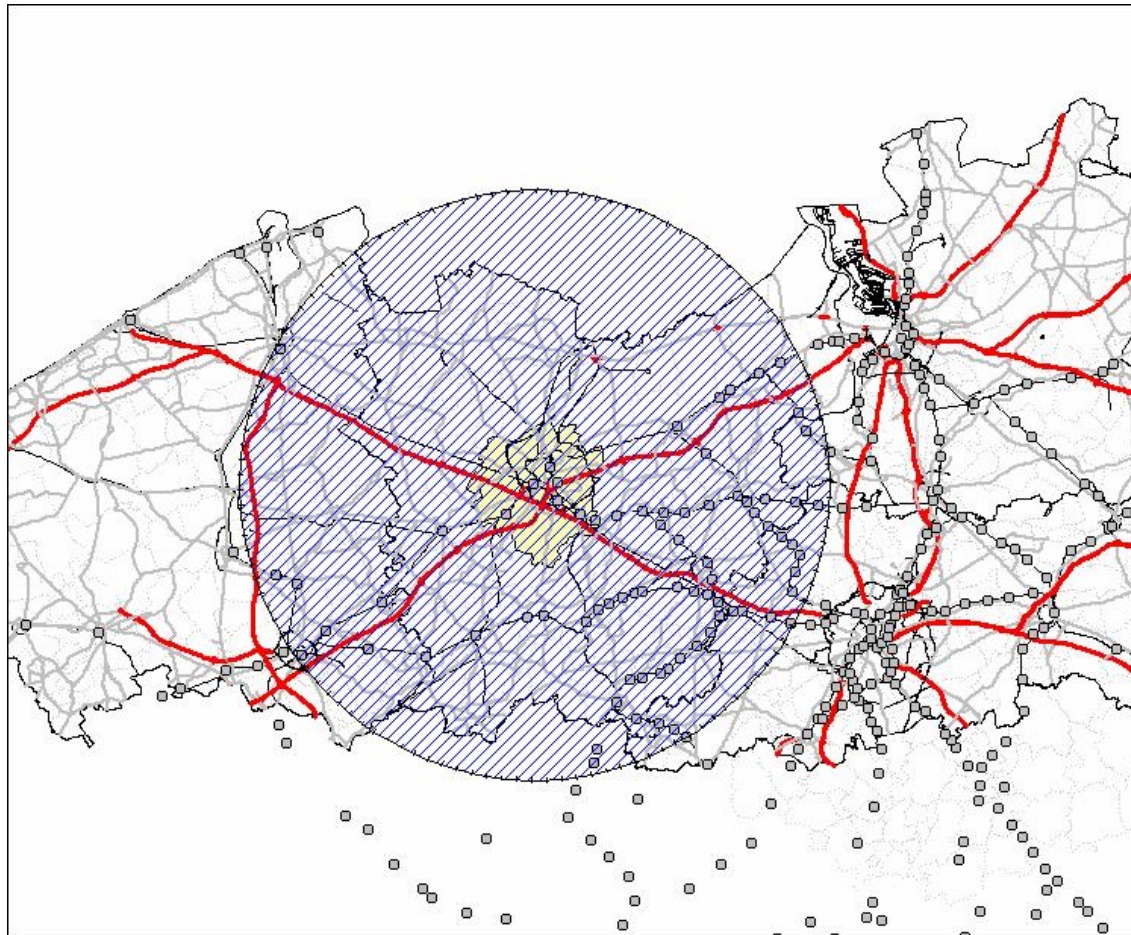
Wie in de projectontwikkeling Fabiolalaan of de stationsbuurt van Gent Sint Pieters werkt, en binnen een straal van 40 km rond het station woont, is voordeliger met trein en bus of tram (figuur 14): voor **€ 116,5 per maand** kan je een treinabonnement plus een netkaart voor bus en tram kopen.

De publieke parking hanteert tarieven van het stadscentrum: **€ 1 per uur**, € 1.5 voor het 2<sup>e</sup> tot 3<sup>e</sup> uur, en € 10 voor méér dan 4 uur. De avonduren, zon- en feestdagen en weekends zal de parking goedkoper zijn, omwille van sociale veiligheid.

Het beheer van de parking is deels dynamisch. Niet alle plaatsen worden vast toegewezen.

In deze redenering speelt jammer genoeg concurrentie van de pendelparking met de trein zélf, als voortransport. Vanuit Brugge is het met bovenstaande regels goedkoper met de auto naar Gent Sint Pieters te rijden om daar de trein te nemen. Er is wel een nuance, want de kost van de auto wordt hier volledig genegeerd!

Het risico bestaat ook dat iemand die in de stationsbuurt werkt een goedkoop treinabonnement koopt (zonder het te gebruiken), en een maandabonnement neemt op de parking. Op die manier heeft een pendelaar die werkt aan de stationsomgeving van Gent Sint Pieters een vrij goedkope parking. Maatregelen moeten worden genomen om dit tegen te gaan.



Figuur 14 in een straal van 40 km rond Gent Sint Pieters is het goedkoper van met de trein en de tram of bus naar Gent sint Pieters te komen om in de projectontwikkeling te werken dan met de auto te komen.

## **WP10 voetgangers en fietserbewegingen nieuw station**

### Inleiding

In een bijkomend werkpakket werden voetgangersstromen en fietsstromen van en naar het station bestudeerd. Het definitieve plan van het station werd daarop nog licht gewijzigd (o.a. de fietsenstalling werd nog aangepast).

### Studie

Aan de hand van videobeelden werd de bestaande voetgangersstroom geanalyseerd. Over het ontwerp van het station werden vervolgens de verwachte looplijnen uitgetekend. Met een berekening van het aantal reizigers en de berekening van de modale split zijn vervolgens de grootte van de voetgangersstromen ook berekend.

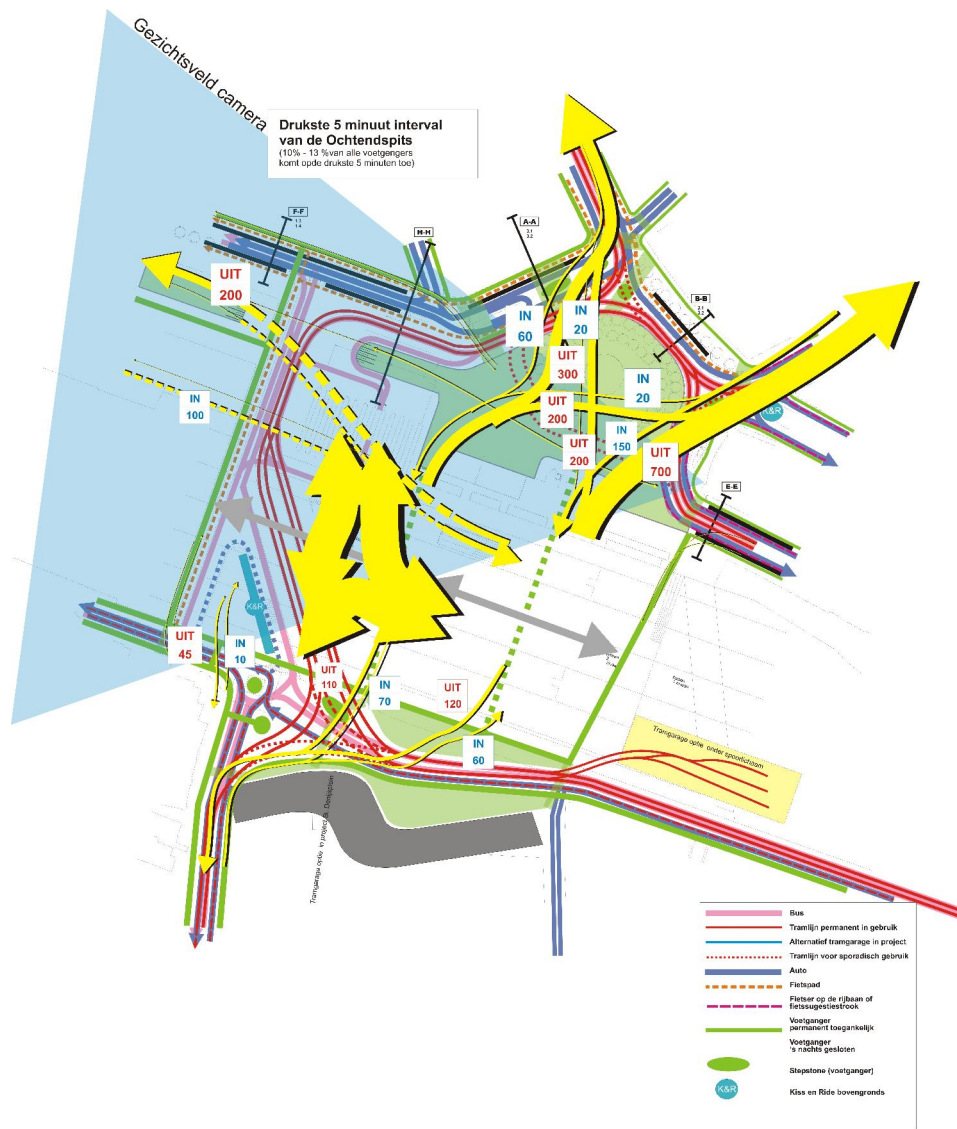
### Conclusie

De 5 minuten drukste periode tijdens de dag wordt als maatgevend beschouwd voor het ontwerp naar capaciteit toe. De voorzijde van het station zal merkkelijk méér reizigers verwerken dan de achterzijde. Langs de voorzijde zal de grootste stroom diegene van de bestaande hoofdingang naar het centrum (Elisabethlaan) zijn. De nieuwe tweede volwaardige toegang aan het busstation zal slechts iets meer dan de helft van deze stroom te verwerken krijgen.

Binnenin het station zal de driehoek tussen trein – tram en bus zéér intens worden gebruikt. Zeker wanneer men piekbelastingen beschouwt, zal de druk in de driehoek groter zijn dan die op de uitgangen van het station.

De onderdoorgang verbindt het station en het Koningin Maria Hendrikaplein aan de ene kant met de projectontwikkeling en de parking aan de andere zijde. Daartussen zit een zéér drukke tram- en busverbinding. De onderdoorgang wordt zeer druk gebruikt (piekbelasting van 1600 voetgangers per uur), met een belangrijke stroom tussen de

parking, het station en de projectontwikkeling. Een toegang op het Maria Hendrikaplein is logisch voor alle looplijnen tussen het centrum van Gent en de ruime stationsbuurt aan de ene kant en de projectontwikkeling aan de andere.

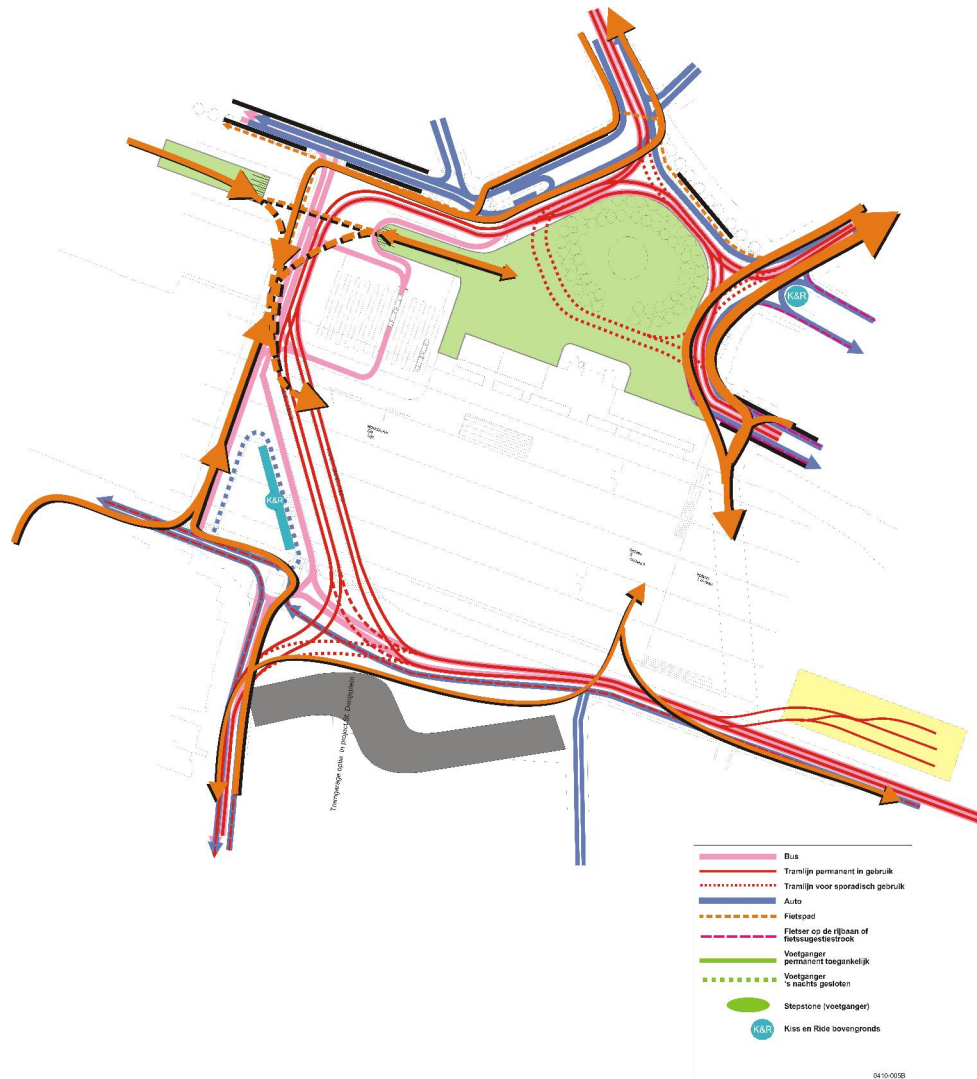




Figuur 15 voetgangersstromen van en naar het station Gent Sint Pieters te verwachten voor de nieuwe situatie na 2015.

Voor fietsen worden twee stallingen voorzien onder het stationsgebouw: één oostelijk en één westelijk. Beiden zijn toegankelijk vanaf de noord én de zuidzijde van het station. De oostelijke stalling is beter gelegen ten opzichte van de herkomst van het merendeel van de reizigers: die komen vanaf het centrum (Koningin Elisabethlaan). De westelijke stalling is dan weer beter gesitueerd binnen het station: ze sluit dichtter aan bij het centrum van alle bewegingen aan de centrale driehoek, het transferium.

Er is nood aan een goede spreiding van de twee stallingen. Sociale en gevoelsmatige motieven spelen mee in de keuze tussen de oostelijke of de westelijke fietsenstalling.



Figuur 16 te verwachten fietsstromen van en naar het station Gent Sint Pieters in de nieuwe situatie na 2015.