

0. INLEIDING

Deze nota beschrijft het voorstel van het verkeersleefbaarheidsplan voor het gebied **Mariakerke-Oost-Wondelgem**.

Het studiegebied Mariakerke-Oost - Wondelgem wordt verkeerskundig afgebakend als het gebied gelegen tussen het kanaal Gent-Oostende, het verbindingskanaal, de noordelijke Ringvaart en de Wiedauwkaai/Wondelgemkaai.

Tot dit gebied hoort een belangrijk deel van Mariakerke (Mariakerke-Oost). Dit gebied wordt mee opgenomen in het studiegebied omdat dit samen met Wondelgem op verkeerskundig vlak als één geheel dient beschouwd te worden. Ook een deeltje van Gent wordt mee opgenomen: het Van Beverenplein is dé uitvalsbasis bij uitstek voor het verkeer dat van Wondelgem en Evergem naar Gent gaat. Figuur 0 geeft het stratenplan van het studiegebied weer.

Op 22 oktober 1998 organiseerde het Stadsbestuur een hoorzitting voor de bewoners van Mariakerke-Oost – Wondelgem. Het Studiebureau “Tritel” stelde haar studie uitvoerig voor, specifiek een aantal maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Na uiteenzetting kregen de aanwezigen de mogelijkheid om hun vragen en bedenkingen naar voor te brengen. Schriftelijke reacties kregen een passend gevolg. De leden van de gemeenteraadscommissie voerden in de zitting d.d. 16/03/98 debatten rond deze studie.

De Dienst Mobiliteit finaliseerde dit verkeersleefbaarheidsplan op basis van de gemaakte opmerkingen.

Deze eindnota wordt aan de themavergadering van 03/09/99 voorgelegd waarna ter goedkeuring naar het college van Burgemeester en Schepenen en de Gemeenteraad gaat.

Een eerste hoofdstuk omvat de krachtlijnanalyses, bruikbare surveygegevens voor de krachtlijnopties zijn weergegeven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 staan de maatregelen opgesomd die het voorwerp uitmaakten van de inspraakprocedure. Deze drie hoofdstukken zijn het werk van het Studiebureau “Tritel”.

Hoofdstuk 4 geeft een bundeling weer van de opmerkingen van de bewoners en gemeenteraadscommissies. Op basis hiervan zijn de opties voor het verkeersleefbaarheidsplan opgesteld in hoofdstuk 5; waar mogelijk is een timing voor uitvoering opgenomen.

1. Krachtlijnanalyses.

1.1 Historisch-morfologische krachtlijnanalyse

1.1.1 Geo- en cultuurhistorische projectgerichte krachtlijnanalyse

Wondelgem en Mariakerke zijn steeds landelijke gemeenten geweest.

De Brugsevaart te Mariakerke dateert reeds van de 17^{de} eeuw en was van militair-strategisch belang. Aan beide oevers van de Vaart ontstond bebouwing verbonden door slechts één brug.

De aanleg van de verbinding met Eeklo dateert uit de 18^{de} eeuw en kwam er onder impuls van keizerin Maria-Theresia van Oostenrijk.

In de naoorlogse periode kwam het gebied onder druk te staan van de expansie van Gent met de noodzakelijke openbare werken tot gevolg zoals de Ringvaart-noord, de Brugsesteenweg, nieuwe bruggen, vele verkavelingen,...

Deze periode wordt gekenmerkt door een massale inwijking van duizenden stadsbewoners waarbij stuk voor stuk een aantal bossen, meersen en akkers werden verkaveld, tot het gebied dat we vandaag kennen. Het studiegebied maakt sinds 1977 administratief deel uit van Gent.

1.1.2 Morfologisch-stedenbouwkundige projectgerichte krachtlijnanalyse (zie figuur 1)

1.1.2.1 Gemeentekernen

Het centrum van Mariakerke is gelegen aan de Brugsesteenweg en valt buiten het studiegebied. Enkel een deel van de gemeente met landelijke bebouwing valt binnen de grenzen ervan.

Het centrum van Wondelgem bestaat uit het gebied tussen de spoorweg en de Sint-Catharinakerk, dit is het gebied rond de Vierweegsestraat. Vooral hier en langs de belangrijke as Morekstraat-Frans Van Ryhovelaan komt gesloten bebouwing voor. Dit zijn de zones Van Beverenplein, centrum en Woestijnegoed. Dit gebied kan als dichtst bebouwd (verstedelijkt) gebied worden beschouwd.

Het gebied ten noorden van de Botestraat wordt gekenmerkt door grote, recente verkavelingen. Hier komen lagere woondensiteiten voor.

De zones Kolegem en Kouterken zijn vrij dicht bebouwd maar zijn toch nog landelijk en kunnen worden beschouwd als residentiële wijken.

1.1.2.2 Waterwegen

Ringvaart

De Ringvaart werd na de oorlog vervolledigd en zorgt voor ontsluiting van de Gentse haven. Deze waterweg is van internationaal belang wat betreft de binnenwateren. De ringvaart vormt de noordelijke grens van het studiegebied.

Kanaal Gent-Oostende

Dit kanaal, beter bekend als de Brugsevaart, werd in 1613 gegraven. Het splitst de gemeente Mariakerke letterlijk in twee delen. Met de aanleg van de Ringvaart heeft het deel van het kanaal gelegen in het studiegebied veel aan belang verloren.

Verbindingskanaal

Dit kanaal verbindt de haven van Gent met het kanaal Gent-Oostende. Het belang ervan is omwille van voorgaande vrij beperkt.

De as Brugsevaart-Verbindingskanaal zal in de toekomst waarschijnlijk gestimuleerd worden voor de binnenscheepvaart.

1.1.2.4 Ringwegen

De belangrijkste verbindingsweg voor de deel- en buurgemeenten van Gent is de R4, de grote ring rond Gent. Deze vormt een fysieke grens omwille van de moeilijke oversteekbaarheid. De grote ring is vandaag richting Gent (komende van Mariakerke) slechts gedeeltelijk gerealiseerd (tot Zwijnaarde), maar zal in de toekomst volledig aangelegd worden. Deze weg werd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen geselecteerd bij de primaire wegen categorie I en heeft bijgevolg als hoofdfunctie het verbinden van gebieden op Vlaams niveau; als aanvullende functie wordt het verzamelen op Vlaams niveau vooropgesteld. Het studiegebied is op de R4 aangesloten met een op- en afrit ter hoogte van de Brugsevaart (N9) en met belangrijke gelijkvloerse kruisingen aan de Evergemsesteenweg en de Zeeschipstraat. Vanuit het noordelijk gelegen industrieterrein kan de R4 op 3 plaatsen worden opgereden, nl. in het westen van deze zone, halfweg de industriezone en ter hoogte van de Evergemsesteenweg / Schouwingstraat.

1.1.2.5 Invalswegen

De N9, de weg naar Eeklo, is de belangrijkste invalsweg voor gebieden ten noorden van Gent gelegen. Ook de Evergemsesteenweg heeft een belangrijke verbindende functie. Deze twee wegen leiden naar de bruggen over de kanalen en zijn bijgevolg van groot belang voor iedereen die in Gent moet zijn.

Opmerkelijk is het kleine aantal bruggen over het kanaal Gent-Oostende en het verbindingskanaal. Hierdoor wordt de verkeersstroom van en naar Gent sterk geconcentreerd naar de invalswegen.

1.2 Socio-economische krachtlijnanalyse

1.2.1 Grondgebruik en functies (zie figuur 1)

Figuur 1 geeft een overzicht van het grondgebruik en de verschillende functies in het studiegebied weer.

Wat betreft het wonen valt op dat het studiegebied een zeer landelijk karakter heeft. Een hoge bevolkingsdichtheid wordt vastgesteld langs de as Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat-Evergemsesteenweg. Langs deze as komt zowat de helft van de bevolking voor.

In de kern komen een beperkt aantal winkels voor, voornamelijk gelegen in de Vierweegsestraat-Sint-Markoenstraat en de Morekstraat-Evergemsesteenweg. Het aanbod van de dienstverlening en de winkels situeert zich op het buurtniveau. Ook aan het Van Beverenplein en de Frans Van Ryhovelaan is er een handelsconcentratie.

In het noorden en in het oosten wordt Wondelgem volledig begrensd door industriegebieden. Vooral de oostkant bestaat uit zware industrie. Deze gebieden veroorzaken heel wat verkeersbewegingen (zowel auto-, vrachtwagen-, trein- als scheepsverkeer). De industrie in het noorden bestaat voor een deel uit dienstverlening.

Grote eenheden open ruimte komen niet voor, enerzijds omwille van de verstedelijking van het gebied en anderzijds omwille van de omsluiting door industrie.

Opvallend is dat door Wondelgem quasi geen hoofdassen lopen, op de Evergemsesteenweg na. De gemeente is goed ontsloten door de N9 en de R4 en dit zorgt ervoor dat er hoofdzakelijk bestemmingsverkeer komt en slechts in beperkte mate doorgaand verkeer, vooral van en naar Evergem. Dit komt de leefbaarheid zeker ten goede. Het doorgaand verkeer gaat bijna uitsluitend richting centrum Gent.

Ten noorden van de Botestraat liggen een openluchtwembad, een sporthal en verscheidene sportterreinen. Deze trekken vooral tijdens weekends en warme dagen veel volk aan. Hier vlakbij is een groot opvangcentrum gelegen, dat momenteel volop in verbouwing is.

In het zuiden van het studiegebied ligt de belangrijke psychiatrische instelling Guislain met de eraan verbonden school.

Aan de Dracenastraat liggen nog verscheidene sportterreinen.

1.2.2 Statistieken en numerieke gegevens

Onderstaande tabel geeft het aantal inwoners weer, met een opsplitsing in categorieën beroepsbevolking, schoolgaanden en overige bevolking, gealloceerd naar verkeerszones van het stedelijk model Gent.

Het zwaartepunt van de bewoning is terug te vinden in de zones Van Beverenplein, centrum, Kouter en Woestijnegoed. In dit gebied woont bijna 70 % van de bevolking van het studiegebied.

Algemeen kan worden gesteld dat hoe verder een zone van Gent ligt, hoe minder mensen er wonen.

In de 'industriezones' is de bewoning laag tot zeer laag. In bijna alle zones schommelen de verhoudingen tussen beroepsbevolking, schoolgaanden en overige ten opzichte van de totale bevolking rond 35 %, 23 % en 43 %.

<i>Zone</i>	<i>Beroeps- bevolking</i>	<i>School- gaanden</i>	<i>Overige</i>	<i>Totale Bevolking</i>	<i>Procentueel aandeel</i>
<i>Kolegem</i>	1.090	641	1.264	2.995	11,1
<i>Vijfhoek</i>	574	398	886	1.858	6,9
<i>Houtjen</i>	107	79	184	370	1,4
<i>Centrum</i>	1.404	864	1.766	4.034	14,9
<i>Kouter</i>	1.335	880	1.894	4.109	15,2
<i>Gavers</i>	518	325	674	1.517	5,6
<i>Woestijnegoed</i>	922	562	1.139	2.623	9,7
<i>Van Beverenplein</i>	2.787	1.652	3.275	7.714	28,5
<i>Kapiteinstraat</i>	297	176	347	820	3,0
<i>Spei</i>	110	66	131	307	1,1
<i>Industrie</i>	12	7	15	34	0,1
<i>Kiekebossen</i>	0	0	0	0	0,0
<i>Industrieweg</i>	34	19	34	87	0,3
<i>Nieuwe Vaart</i>	74	46	97	217	0,8
<i>Wondelgemse</i>	101	60	118	279	1,0
<i>Meersen</i>					
<i>Wondelgemkaai</i>	30	18	36	84	0,3
Totaal	9.395	5.793	11.860	27.048	100,0

Tabel 1: Bevolking per sector, opgesplitst naar verschillende categorieën
Bron: Mobiliteitsplan stad Gent, deelrapport 1, 1996

<i>Zone</i>	<i>Totale bevolking wonend in deze zone</i>	<i>Beroepsbevolking wonend in deze zone</i>	<i>Arbeidsplaatsen in deze zone</i>
<i>Kolegem</i>	2.995	1.090	988
<i>Vijfhoek</i>	1.858	574	635
<i>Houtjen</i>	370	107	100
<i>Centrum</i>	4.034	1.404	832
<i>Kouter</i>	4.109	1.335	731
<i>Gavers</i>	1.517	518	276
<i>Woestijnegoed</i>	2.623	922	723
<i>Van Beverenplein</i>	7.714	2.787	2.236
<i>Kapiteinstraat</i>	820	297	164
<i>Spei</i>	307	110	111
<i>Industrie</i>	34	12	577
<i>Kiekebossen</i>	0	0	69
<i>Industrieweg</i>	87	34	2.550
<i>Nieuwe Vaart</i>	217	74	2.312
<i>Wondelgemse Meersen</i>	279	101	345
<i>Wondelgemkaai</i>	84	30	2.474
Totaal	27.048	9.395	15.123

Tabel 2: Teverkstelling in het studiegebied
Bron: Mobiliteitsplan stad Gent, deelrapport 1, 1996

In het studiegebied wonen 9.395 mensen die tot de categorie beroepsbevolking horen, dit is zowat 35 % van de bevolking.

Er werken meer dan 15.100 mensen in het gebied. De tewerkstelling is dus groot: er werken meer mensen dan er beroepsbevolking is. Dit tewerkstellingsoverschot ontstaat door de belangrijke industriële aanwezigheid en de vele scholen. Ook diensten hebben een belangrijk aandeel in de tewerkstelling: scholen, instelling Guislain, VDAB,...

Volgende tabel maakt een opsplitsing in de tewerkstelling naar landbouw, industrie, bouw, detailhandel, onderwijs en overige diensten.

<i>Zone</i>	<i>Sector landbouw</i>	<i>Sector industrie</i>	<i>Sector bouw</i>	<i>Detail- handel</i>	<i>Onderwijs</i>	<i>Overige diensten</i>	<i>Totaal</i>
<i>Kolegem</i>	7	137	53	58	228	505	988
<i>Vijfhoek</i>	3	120	30	32	257	193	635
<i>Houtjen</i>	0	40	8	6	0	46	100
<i>Centrum</i>	0	118	42	68	94	510	832
<i>Kouter</i>	0	128	33	84	0	486	731
<i>Gavers</i>	3	75	14	23	0	161	276
<i>Woestijnegoed</i>	0	74	37	61	223	328	723
<i>Van Beverenplein</i>	3	269	47	173	346	1398	2236
<i>Kapiteinstraat</i>	0	49	8	19	0	88	164
<i>Spei</i>	0	60	6	8	0	37	111
<i>Industrie</i>	0	281	17	1	218	60	577
<i>Kiekebossen</i>	0	64	5	0	0	0	69
<i>Industrieweg</i>	0	1558	415	1	0	576	2550
<i>Nieuwe Vaart</i>	0	1666	65	10	0	571	2312
<i>Wondelgemse Meersen</i>	0	271	22	4	0	48	345
<i>Wondelgemkaai</i>	0	1815	181	1	0	477	2474
<i>Totaal</i>	16	6.725	983	550	1.365	5.484	15.123
<i>Procentueel</i>	0,1	44,5	6,5	3,6	9,0	36,3	100,0

Tabel 3: Tewerkstelling naar sector
Bron: Mobiliteitsplan stad Gent, deelrapport 1, 1996

Opvallend is het belangrijke aandeel dat de tewerkstelling in de industrie heeft (44,5 %). Het onderwijs is goed voor 9 %. Meer dan een derde van de tewerkgestelden werkt in de dienstensector (openbare instellingen, gemeentediensten, Guislain, banken,...). Landbouw is vanwege de verstedelijkingsdruk nagenoeg niet meer aanwezig.

De zone 'Van Beverenplein' is het dienstencentrum bij uitstek. Detailhandel komt hoofdzakelijk voor in het woonkernegebied (zie figuur 1). Wat betreft industrie zijn de zones Industrieweg, Nieuwe Vaart en Wondelgemkaai de hoofdtewerkstellingsplaatsen. Ook de bouwsector is hier sterk vertegenwoordigd.

1.2.2.3 Schoolbevolking (zie figuur 3)

<i>Zone</i>	<i>Bevolking</i>	<i>Schoolgaanden wonend in deze sector</i>	<i>School lopend in deze sector</i>	<i>Leerlingen in lager onderwijs</i>	<i>Leerlingen in middelbaar onderwijs</i>	<i>Leerlingen in hoger onderwijs</i>
<i>Kolegem</i>	2.995	641	713	713		
<i>Vijfhoek</i>	1.858	398	806	806		
<i>Houtjen</i>	370	79	0			
<i>Centrum</i>	4.034	864	294	294		
<i>Kouter</i>	4.109	880	0			
<i>Gavers</i>	1.517	325	0			
<i>Woestijnegoed</i>	2.623	562	699	699		
<i>Van Beverenplein</i>	7.714	1.652	1.083	1.083		
<i>Kapiteinstraat</i>	820	176	0			
<i>Spei</i>	307	66	0			
<i>Industrie</i>	34	7	1.441		1.048	393
<i>Kiekebossen</i>	0	0	0			
<i>Industrieweg</i>	87	19	0			
<i>Nieuwe Vaart</i>	217	46	0			
<i>Wondelgemse Meersen</i>	279	60	0			
<i>Wondelgemkaai</i>	84	18	0			
Totaal	27.048	5.793	5.036	3.595	1.048	393

Tabel 4: Schoolbevolking per sector
Bron: Mobiliteitsplan stad Gent, deelrapport 1, 1996

Tabel 4 geeft aan dat er van de bewoners van Wondelgem - Mariakerke-Oost zo'n 5.800 schoolgaanden zijn. Ook zijn er zowat 5.000 leerlingen die in het studiegebied school lopen. Opvallend is de zone 'Industrie': bijna 30 % van de schoolgaanden vinden we hier terug. Deze volgen les in het HIGRO-complex (HIGRO, VISO, KISP), een school waarnaast lager en secundair onderwijs ook hoger onderwijs kan worden gevolgd.

Voor de diverse zones kan volgende typologie gehanteerd worden:

<i>Zone</i>	<i>Typologie</i>
<i>Kolegem</i>	Suburbane woonkern
<i>Vijfhoek</i>	Suburbane woonkern
<i>Houtjen</i>	Verspreide bewoning
<i>Centrum</i>	Suburbane woonkern
<i>Kouter</i>	Suburbane woonkern
<i>Gavers</i>	Suburbane woonkern
<i>Woestijnegoed</i>	Suburbane woonkern
<i>Van Beverenplein</i>	Urbane woonkern
<i>Kapiteinstraat</i>	Suburbane woonkern
<i>Spei</i>	Suburbane woonkern
<i>Industrie</i>	Industrieterrein
<i>Kiekebossen</i>	Industrieterrein
<i>Industrieweg</i>	Industrieterrein
<i>Nieuwe Vaart</i>	Industrieterrein
<i>Wondelgemse Meersen</i>	Industrieterrein
<i>Wondelgemkaai</i>	Industrieterrein

Tabel 5: Typologie

De verkeersaantrekkende polen in het studiegebied kunnen worden opgedeeld in verschillende categorieën: scholen, instellingen die thuis horen in de socio-medische, culturele en recreatieve sfeer en belangrijke winkelconcentraties.

1. *Scholen*

- Rijksbasisschool (wijkschool) in de Eeklostraat;
- Basisschool + kleuterschool + peutertuin + dagverblijf Wondelgem in de Sint-Sebastiaanstraat;
- Stedelijk bezigheidshome en dagcentrum (buitengewoon onderwijs) in de Botestraat;
- Gesubs. vrije lagere en kleuterschool in de Vinkeslagstraat;
- HIGRO/VISO/KISP in de Industrieweg;
- Sint-Lutgardisschool in de Eeklostraat (ook bereikbaar via de Van Havermaetstraat);
- Sint-Lievenscollege (lagere jongensschool) in de Eeklostraat;
- Vrije basisschool in de Mimosastraat;
- Lagere school + kindertuin in de Frans Van Ryhovelaan-Ferrerlaan;
- Kindertuin + dagverblijf in de Ferrerlaan;
- Basisschool + kindertuin in de Grensstraat.

2. *Socio-medische, culturele en recreatieve instellingen*

- Sporthal met sportterreinen en openluchtzwembad in de Botestraat;
- De psychiatrische instelling Guislain (met bijhorende onderwijsafdeling) aan de samenvloeiing van het verbindingskanaal en de Brugsevaart;
- Opvangcentrum in de Botestraat;
- Sportterreinen aan de Dracenastraat.

3. *Winkels*

De meeste winkels zijn gesitueerd in en rond het 'centrum' van Wondelgem. Vooral de Vierweegsestraat profileert zich als een heuse winkelstraat, zij het dat deze meer en meer aan uitstraling inboet. Aan het kruispunt van de Vierweegsestraat met de Evergemsesteenweg komen nog verscheidene winkels en diensten voor.

De grotere warenhuizen zijn dicht bij elkaar gelegen, hoofdzakelijk langs de Botestraat en de Vroonstallestraat en ook nog in de Morekstraat. Er bevindt zich o.a. een grote 'Delhaize' die heel wat mensen uit de buurt trekt. De parking is meestal goed gevuld.

Tenslotte zijn er nog enkele grote baanwinkels: Brico, Gamma, Ton Ton Tapis,... Vooral de winkels Brico (aan de spoorweg en de R4) en Gamma (Maisstraat) trekken zeer veel verkeer aan.

1.3 Verkeerskundige krachtlijnanalyse

1.3.1 Wegenhiërarchie (zie figuur 5)

Om verkeersintensiteiten op hun juiste niveau te kunnen evalueren, is het nodig de verschillende straten te classificeren naar hun specifieke functie en draagkracht.

Op basis van de voorgestelde hiërarchie in Deelrapport 4 van het mobiliteitsplan stad Gent, onderscheiden we achtereenvolgens:

- (Inter)nationale en (inter)regionale wegen: R4

(Inter)regionale wegen hebben een primaire stroomfunctie voor auto's tussen de verschillende stadsdelen. Op dergelijke wegen moeten kruisingen ongelijkvloers of met verkeerslichten worden uitgevoerd en bedraagt de ontwerpsnelheid minimum 90 km/u. De wegcapaciteit op het spitsuur kan oplopen tot 2.000 voertuigen per rijstrook. Deze weg werd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen geselecteerd bij de primaire wegen categorie I en heeft bijgevolg als hoofdfunctie het verbinden van gebieden op Vlaams niveau. Voor de primaire wegen I kan de afstand tussen aansluitingen beperkt worden tot 3 à 5 km.

- Stedelijke ring: Gasmeterlaan, Nieuwe Vaart

Een stedelijke ringweg heeft een belangrijke stroomfunctie en verdeelt en verzamelt het autoverkeer uit alle stadsdelen. Daarbij zijn een beperkt aantal gelijkvloerse kruisingen aanvaardbaar. De ontwerpsnelheid ligt lager dan bij de (inter)regionale hoofdwegen en bedraagt 70 km/u. Op het spitsuur mag men rekenen op een capaciteit van om en bij de 1.500 voertuigen per rijstrook.

- Hoofdtoegangsweg: Brugsevaart/Palinghuizen (N9), Zeeschipstraat, Wiedauwkaai

De hoofdtoegangswegen zijn de gewestwegen welke de stad, inclusief de stadsring, verbinden met de regio. Ook hier primeert de verkeersfunctie en in wezen is er weinig verschil met de kenmerken van de stedelijke ring.

- Hoofdstraten: Evergemsesteenweg, Morekstraat, Frans Van Ryhovelaan, Wondelgembrug

Hoofdstraten hebben een secundaire stroomfunctie voor auto's tussen naastgelegen wijken, respectievelijk de binnenstad/centrum en wijken. Fietsers dienen zoveel mogelijk gescheiden te worden van het gemotoriseerd vervoer. Ter hoogte van de gemengde bebouwing, waar de hoofdstraat meer een erf functie krijgt, is verkeersmenging toegestaan indien de weg is ingericht volgens de principes van de 'zone 30'.

- Interne ontsluitingswegen: Groenestaakstraat, Botestraat, Vroonstalledries, St.-Markoenstraat, Vierweegsestraat, Kapiteinstraat, F. Ferrerlaan, E. Van Beverenplein

De interne ontsluitingswegen moeten de verkeers- en verblijfsfunctie combineren. Deze wegen worden veelal geconfronteerd met een beperkt beschikbaar gabarriet.

- Wijkverzamelwegen: Eeklostraat, Staakskenstraat, Lusthoflaan, Mimosastraat, Dahliastraat, Westergemstraat, W. Maststraat, Molenwalstraat, Roodborstjes-straat

Dit zijn straten die binnen een wijk of een groter verblijfsgebied het verkeer verzamelen, met naast de dominerende verblijfsfunctie ook een beperktere stroomfunctie. In dergelijke straten wordt een maximum van 350 voertuigen per uur per richting vooropgesteld om de verkeersleefbaarheid niet in het gedrang te brengen.

- Havenwegen: Pantserschipstraat en Wondelgemkaai

Deze wegen hebben enkel als functie het functioneren van de haven te ondersteunen. Er komt bijna uitsluitend bestemmingsverkeer op. Naar leefbaarheid toe hebben ze geen invloed omdat er bijna geen bewoning voorkomt.

- Woonstraten: overige straten

Alle overige straten kunnen worden ondergebracht in de categorie woonstraten. Hier primeert enkel de verblijfsfunctie en wordt de leefbare intensiteit gelimiteerd tot 250 voertuigen per uur per richting.

Figuur 5 geeft een overzicht van de hiërarchie van het bestaande wegennet.

1.3.2 Gewestwegen in het studiegebied

Volgende wegen gelegen in het studiegebied zijn wegen behorend aan het Vlaams Gewest:

- Evergemsesteenweg
- Kapiteinstraat
- Brugsevaart (N9)
- Palinghuizen
- Nieuwe Vaart
- Panterschipsstraat
- Vierweegsestraat
- Wiedauwkaai
- Wondelgemkaai
- Zeeschipsstraat
- Industrieweg

1.3.3 Verkeersintensiteit & -samenstelling

Uit het multimodaal verkeersmodel van de stad Gent kunnen het aantal verplaatsingen op de belangrijkste wegen worden afgeleid (figuur 6).

Het valt op dat de hoogste intensiteiten voorkomen aan de rand van het studiegebied. In het studiegebied zijn de assen Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat, Ferrerlaan, Vierweegsestraat en Evergemsesteenweg het drukst. Het drukste gedeelte komt voor ter hoogte van de Ferrerlaan en loopt op het spitsuur op tot bijna 1.300 voertuigen voor beide richtingen samen. Ongeveer de helft gaat richting Gent.

De Frans Van Ryhovelaan en de Vierweegsestraat krijgen hoge intensiteiten te verwerken richting R4. Zodoende wordt op het spitsuur de capaciteitsdrempel bereikt en ontstaan verkeersleefbaarheidsproblemen zoals een beperkte oversteekbaarheid (barrièrewerking), geluidshinder en overlast aan kruispunten, sluijverkeer, ...

Ter hoogte van de Sint-Markoenstraat liggen de uurintensiteiten op de Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat tijdens de avondspits een stuk lager. Dit duidt op een belangrijk aandeel bestemmingsverkeer.

1.3.4 Herkomst-bestemmingsanalyse

Op basis van het verkeersmodel kan voor Mariakerke-Oost - Wondelgem een Herkomst-Bestemmingsmatrix (HB-matrix) worden opgesteld voor de verschillende modi. Aan de hand van deze HB-matrix kunnen we afleiden hoe groot de verkeersstromen zijn van en naar het studiegebied, tijdens een gemiddeld avondspitsuur.

Voor een goed begrip wordt onder de zone stadskern Gent verstaan het gebied dat gelegen is binnen de stadsring. Gent-Zuid is het gedeelte van Gent ten zuiden van de stadsring. Verder zijn de zones geaggregeerd naar deelgemeenten, met uitzondering van Mariakerke dat beperkt blijft tot het deel van de gemeente ten zuiden van de Brugsevaart.

Er worden in het studiegebied tijdens een gemiddeld avondspitsuur zowat 13.240 verplaatsingen gegenereerd, verdeeld over 5.000 inkomende, 6.700 uitgaande en 1.600 interne bewegingen. Het aantal uitgaande verplaatsingen is duidelijk groter dan de ingaande pendel, wat wijst op het belang en de dominantie van de werkfunctie in het studiegebied. Anderzijds is de ingaande stroom ook aanzienlijk vanwege het verblijfskarakter van het studiegebied.

1.3.4.1 Onderzoek naar Herkomst

De verplaatsingen naar het studiegebied in de avondspits kunnen wat betreft herkomst opgesplitst worden naar modus (tabel 6). We stellen vast dat het aantal verplaatsingen per auto het hoogst is (55 %). Het aantal fiets- en openbaar vervoerverplaatsingen zijn gelijkwaardig.

De keuze van vervoermodus is uiteraard niet los te koppelen van de verplaatsingsafstand. Hoe korter de verplaatsingsafstand, hoe groter het aandeel van fietsers.

Het openbaar vervoer is gepolariseerd naar de stadskern. Zowat een derde van de OV-gebruikers (445 bewegingen) komen vanuit de stadskern. Nog een derde van het OV-gebruik gebeurt intern (456 bewegingen).

Een groot deel van de verplaatsingen is afkomstig van de stadskern en het zuidelijk deel van de stad. Ook de interne pendel is aanzienlijk. De belangrijke aanwezigheid van tewerkstelling in de industrie en overige diensten verklaart dit.

Plaats van herkomst	Verplaatsingen per modus										
	Auto			Fiets			OV			Totaal	
	WZ	IZ	%	WZ	IZ	%	WZ	IZ	%	%	%
<i>Woonzones studiegebied</i>	399	14	38,9	313	9	30,3	318	8	30,7	100	1061 16,1
<i>Industriezones studiegebied</i>	188	13	34,6	206	15	38	138	21	27,4	100	581 8,8
<i>Gent stadskern</i>	720	70	46,3	436	25	27	445	12	26,8	100	1708 26
<i>Gent Zuid</i>	469	26	69	130	5	18,8	85	2	12,1	100	717 10,9
<i>Mariakerke</i>	63	7	30,2	85	3	37,9	73	1	31,9	100	232 3,5
<i>Gentbrugge</i>	49	7	77,8	7	1	11,1	8	0	11,1	100	72 1,1
<i>Ledeberg</i>	37	6	64,2	11	1	17,9	12	0	17,9	100	67 1
<i>St.-Amandsberg</i>	316	35	87,5	29	3	8	18	0	4,5	100	401 6,1
<i>Drongen</i>	33	13	68,7	14	1	22,4	6	0	9	100	67 1
<i>Muide</i>	108	6	50,4	54	5	26,1	49	4	23,5	100	226 3,4
<i>Evergem</i>	75	13	51,5	41	4	26,3	36	2	22,2	100	171 2,6
<i>Lovendegem</i>	40	5	72,6	5	1	9,7	10	1	17,7	100	62 0,9
<i>Oostakker</i>	112	12	77,5	27	3	18,8	6	0	3,8	100	160 2,4
<i>St.-Denijs-Westrem</i>	147	5	93,3	5	1	3,7	5	0	3,1	100	163 2,5
<i>Zwijnaarde</i>	54	4	75,3	9	0	11,7	10	0	13	100	77 1,2
<i>Overige</i>	522	52	71,0	11	1	1,5	215	8	27,6	100	809 12,3
Totaal	3332	288	55,1	1383	78	22,2	1434	59	22,7	100	6574 100

WZ: bestemming woonzones in het studiegebied IZ: bestemming industriezones in het studiegebied

Tabel 6: Herkomst van het verkeer gaande naar het studiegebied tijdens een gemiddeld avondspitsuur, opgesplitst naar woon- en industriezones en gebruikte modus

1.3.4.2 Bestemmingsonderzoek

Tabel 7 geeft een overzicht van alle uitgaande verplaatsingen tijdens een gemiddeld avondspitsuur, opgesplitst naar modus.

Van de 8.300 vertrekkende bewegingen uit het studiegebied zijn er ongeveer 1.600 die intern verlopen en bijna 6.700 die het studiegebied verlaten. Van het totaal gebeuren er meer dan 5.500

met de wagen, 1.470 met de fiets en bijna 1.300 met het openbaar vervoer. De uitgaande pendel heeft voornamelijk als bestemming de binnenstad of het zuiden van Gent. Ook de interne pendel is aanzienlijk: bijna 20 %. De meeste fietsers en OV-gebruikers komen uit het studiegebied zelf (interne pendel) of van vlakbij gelegen gebieden zoals Muide, Evergem of Gent-stadskern.

Voor de overige zones wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de auto.

Bestemming van verkeer uit het studiegebied	Verplaatsingen per modus											
	Auto			Fiets			OV			Totaal		
	WZ	IZ	%	WZ	IZ	%	WZ	IZ	%	%	%	
Woonzones studiegebied	399	188	37,6	313	206	33,2	318	138	29,2	100	1.562	18,8
Industriezones studiegebied	14	13	33,8	9	15	30	8	21	36,3	100	80	1
Gent stadskern	429	566	66,4	170	167	22,5	112	55	11,1	100	1.499	18
Gent Zuid	373	222	86,4	29	29	8,4	25	11	5,2	100	689	8,3
Mariakerke	101	88	53,7	71	55	35,8	22	15	10,5	100	352	4,2
Gentbrugge	67	190	93,1	6	7	4,7	1	5	2,2	100	276	3,3
Ledeberg	26	110	84,5	9	10	11,8	2	4	3,7	100	161	1,9
St.-Amandsberg	176	116	79,8	21	28	13,4	20	5	6,8	100	366	4,4
Drongen	77	78	82,9	16	11	14,4	4	1	2,7	100	187	2,3
Muide	18	19	26,4	24	36	42,9	30	13	30,7	100	140	1,7
Evergem	150	241	60,7	60	72	20,5	93	28	18,8	100	644	7,8
Lovendegem	64	70	77,5	12	9	12,1	9	9	10,4	100	173	2,1
Oostakker	53	73	79,2	11	16	17	4	2	3,8	100	159	1,9
St.-Denijs-Westrem	29	29	92,1	2	2	6,3	1	0	1,6	100	63	0,8
Zwijnaarde	36	9	91,8	1	1	4,1	0	2	4,1	100	49	0,6
Overige	693	831	79,8	34	17	2,7	288	46	17,5	100	1909	23,0
Totaal	2.705	2.843	66,8	788	681	17,7	937	355	15,5	100	8.309	100

WZ: herkomst woonzones in het studiegebied IZ: herkomst Industriezones in het studiegebied

Tabel 7: Bestemming van het verkeer komende van het studiegebied tijdens een gemiddeld avondspitsuur, opgesplitst naar woon- en industriezones en gebruikte modus.

1.3.5 Doorgaand verkeer

Onder doorgaand verkeer wordt verstaan het verkeer dat geen bestemming heeft in het studiegebied.

Aan de hand van de figuren 7, 8, 9 en 10 kan de hoeveelheid doorgaand verkeer op de Morekstraat en op de Botestraat worden ingeschat.

1.3.5.1 Doorgaand verkeer op de Morekstraat

De totale intensiteit autoverkeer op de Morekstraat loopt op tot ongeveer 700 voertuigen voor beide richtingen samen.

a) Stadinwaarts (zie figuur 7)

De totale verkeersstroom stadinwaarts bedraagt 284 voertuigen op het avondspitsuur. Daarvan hebben circa 260 voertuigen een herkomst in het studiegebied. Dit betekent dat het doorgaand verkeer in die richting beperkt blijft tot zo'n 25 voertuigen op het avondspitsuur, of in verhouding minder dan één op tien wagens.

Van de 260 voertuigen met herkomst in het studiegebied worden de bestemmingen weergegeven in tabel 8. Zo'n 130 voertuigen hebben een bestemming in de zones Gent-Centrum en Gent-Zuid.

<i>richting Gent</i>	<i>intensiteiten (voertuigen/avondspitsuur)</i>	
	<i>absoluut</i>	<i>relatief</i>
<i>Gent Centrum</i>	61	23,4 %
<i>Gent Zuid</i>	68	26,0 %
<i>Intern verkeer</i>	61	23,4 %
<i>Overige</i>	71	27,2 %
TOTAAL	261	100 %

Tabel 8: Bestemming van het verkeer op de Morekstraat met herkomst Mariakerke-Oost - Wondelgem, uitgedrukt in pae per avondspitsuur
Bron: Multimodaal verkeersmodel stad Gent (1996)

b) Staduitwaarts (zie figuur 8)

Op een gelijkaardige manier kan het percentage doorgaand verkeer op de Morekstraat worden bepaald, voor het verkeer in de andere richting.

Van de 422 voertuigen per avondspitsuur die staduitwaarts rijden, hebben circa 290 voertuigen een bestemming in het studiegebied en bestaat de doorgaande verkeersstroom uit 130 voertuigen.

In tabel 9 wordt van het bestemmingsverkeer de herkomst weergegeven, uitgedrukt in pae per avondspitsuur. Daarbij valt op dat circa 65 % van het bestemmingsverkeer afkomstig is uit de zones Gent-Centrum en Gent-Zuid.

<i>richting Wondelgem-centrum</i>	<i>intensiteiten (pae/avondspitsuur)</i>	
	<i>absoluut</i>	<i>relatief</i>
<i>Gent Centrum</i>	127	43,4 %
<i>Gent Zuid</i>	64	21,8 %
<i>Intern verkeer</i>	30	10,2 %
<i>Overige</i>	72	24,6 %
TOTAAL	293	100 %

Tabel 9: Herkomst van het verkeer op de Morekstraat, met bestemming Mariakerke-Oost - Wondelgem, uitgedrukt in pae per avondspitsuur
Bron: Multimodaal verkeersmodel stad Gent (1996)

Voor het doorgaand verkeer geldt dat drie op vier voertuigen als bestemming Evergem hebben. Minder belangrijk is de doorgaande stroom richting Assenede.

1.3.5.2 Doorgaand verkeer op de Botestraat

De totale intensiteit autoverkeer op de Botestraat loopt op tot ongeveer 300 voertuigen voor beide richtingen samen.

a) Stadinwaarts (richting Mariakerke) (zie figuur 9)

De totale verkeersstroom stadinwaarts bedraagt 139 voertuigen op het avondspitsuur. Daarvan hebben circa 100 voertuigen een herkomst in het studiegebied. Dit betekent dat het doorgaand verkeer in die richting oploopt tot zo'n 40 voertuigen op het avondspitsuur, of in verhouding minder dan één op drie wagens.

Van de 97 voertuigen met herkomst in het studiegebied worden de bestemmingen weergegeven in tabel 10. Zo'n 40 voertuigen hebben een bestemming in het studiegebied zelf.

<i>richting Gent</i>	<i>intensiteiten (voertuigen/avondspitsuur)</i>	
	<i>absoluut</i>	<i>relatief</i>
<i>Gent Centrum</i>	5	5,2 %
<i>Gent Zuid</i>	5	5,2 %
<i>Intern verkeer</i>	40	41,2 %
<i>Eeklo</i>	8	8,2 %
<i>Lovendegem</i>	6	6,2 %
<i>Overige</i>	33	34,0 %
TOTAAL	97	100 %

Tabel 10: Bestemming van het verkeer op de Botestraat met herkomst Mariakerke-Oost - Wondelgem, uitgedrukt in pae per avondspitsuur
Bron : Multimodaal verkeersmodel stad Gent (1996)

b) Staduitwaarts (zie figuur 10)

Op een gelijkaardige manier kan het percentage doorgaand verkeer op de Botestraat worden bepaald, voor het verkeer in de andere richting.

Van de 159 voertuigen per avondspitsuur die staduitwaarts rijden, hebben 50 voertuigen een bestemming in het studiegebied en bestaat de uitgaande verkeersstroom uit 109 voertuigen.

In tabel 11 wordt van het bestemmingsverkeer de herkomst weergegeven, uitgedrukt in pae per avondspitsuur. Daarbij valt op dat er geen bestemmingsverkeer afkomstig is uit de zones Gent-Centrum en Gent-Zuid. Er is vooral intern verkeer.

<i>richting Mariakerke centrum</i>	<i>intensiteiten (pae/avondspitsuur)</i>	
	<i>absoluut</i>	<i>relatief</i>
<i>Gent Centrum</i>	0	0 %
<i>Gent Zuid</i>	0	0 %
<i>Intern verkeer</i>	21	42 %
<i>Mariakerke-Brugsepoort</i>	10	20 %
<i>Lovendegem</i>	6	12 %
<i>Overige</i>	13	26 %
TOTAAL	50	100 %

Tabel 11: Herkomst van het verkeer op de Botestraat, met bestemming Mariakerke-Oost - Wondelgem, uitgedrukt in pae per avondspitsuur
Bron : Multimodaal verkeersmodel stad Gent (1996)

Voor het uitgaand verkeer geldt dat 55 % als bestemming Evergem heeft. Minder belangrijk is de stroom richting Oostakker en Assenede. Het uitgaande verkeer heeft bijna uitsluitend Mariakerke of Wondelgem als herkomst; er is bijgevolg weinig zuiver doorgaand verkeer tijdens de avondspits.

1.3.6 Parkeren (zie figuur 11)

Over het algemeen kan gesteld worden dat Mariakerke-Oost - Wondelgem niet te lijden heeft onder parkeerdruk. De meeste handelszaken, de sportinfrastructuur en het zwembad hebben voldoende eigen voorzieningen om de parkeervraag op te vangen.

Aan het Van Beverenplein bestaat parkeerdruk voor de omwonenden doordat velen hun wagen hier zetten en vanaf het plein met het openbaar vervoer rijden.

Ook in de Liefkensstraat, aan het kruispunt van de R4 met de Evergemsesteenweg heerst meer en meer toenemende parkeerdruk. Dit parkeerprobleem is het gevolg van de zonetarifiering. Veel pendelaars komen hier parkeren omdat vanaf deze tramhalte (aan een hoogfrequente lijn) het stadstarief geldt en dus niet meer moet bijbetaald worden voor de voorstadszones. Dikwijls rijdt men zelfs nog één of twee haltes verder om de wagen daar nog kwijt te kunnen. Het gevolg hiervan is dat de inwoners van de wijk 'Galge' geplaagd zitten met overal geparkeerde wagens.

De zogenaamde 'Bloemekenswijk' aan het Van Beverenplein kent ook parkeerproblemen: deze wijk behoort tot de 19^{de} eeuwse gordel van Gent en wordt gekenmerkt door kleine en oude sociale woningen. Er zijn geen garages en bijgevolg staan de auto's her en der geparkeerd.

Rond de kerk van Kolegem in de Eeklostraat treedt tijdens kerkelijke vieringen af en toe hinder op vanwege geparkeerde wagens.

1.3.7 Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer in het studiegebied bestaat uit busvervoer, tram en spoorvervoer.

1.3.7.1 Trein

Wondelgem ligt op de spoorlijn 58 Gent-Sint-Pieters-Eeklo en 55 Gent-Zelzate-Terneuzen.

Lijn 58 is een lijn met een lage frequentie. Er rijden enkel stoptreinen. In de richting van Eeklo is er elk uur 1 trein met in de avond een extra trein; in de richting van Gent is er ook elk uur 1 trein en 's morgens een extra trein. In het weekend is er per richting slechts om de twee uur een trein.

De lijn 55 verbindt Gent met de linkeroever van de haven en met Zelzate en Terneuzen. Deze lijn loopt ook door Wondelgem. Dit is een lijn die enkel voor goederenvervoer wordt gebruikt. Hierop zit vrij veel verkeer, met als gevolg dat de spooroverwegen in de Kapiteinstraat en de Wiedauwkaai frequent gesloten zijn. In de week komen er per dag (dit is van 4u30 tot 23u00) bijna 35 goederentreinen of losse treinen voorbij.

Globaal genomen gaan de overwegen ter hoogte van de Kapiteinstraat en de Wiedauwkaai (waar beide lijnen passeren) zowat 3 à 6 keer per uur toe, waarbij de zwaartepunten liggen tussen 6u en 9u 's morgens en tussen 16u en 19u 's avonds.

1.3.7.2 Tram

In het studiegebied rijden de trams 1, 10 en 11 die respectievelijk tot Evergem, de R4 en het Van Beverenplein rijden. Deze lijnen hebben vanaf Evergem tot net aan het kruispunt Kolegemstraat-Dikke Lindestraat een eigen vrijliggende bedding. In de F. Ferrerlaan verlaat de tram de weg en rijdt tot de brug aan het kruispunt Palinghuizen- Nieuwe Vaart opnieuw in een vrijliggende bedding, waarbij de drukte en de lichten van de N9 vermeden worden. De frequentie op deze tramlijnen is hoog: elke 6 à 8 minuten is er in beide richtingen een tram. Tijdens het weekend is de frequentie lager, maar toch is er nog minimum om de 12 minuten een bediening.

1.3.7.3 Bussen

Het studiegebied wordt bediend door verscheidene buslijnen:

- lijn 9:

Deze stadslijn (de vroegere lijnen 51/52/53) is een busverbinding die eerder een traject volgt doorheen verschillende woonstraten. De actieradius van deze verbinding is groot, maar heeft een lange rittijd tot gevolg. De frequentie op deze lijn is een viertal bussen per uur, ook tijdens de dal- als piekuren.

- lijn 6:

Lijn 6 verbindt Mariakerke (Kerkwijk) en Wondelgem en gaat verder naar Meulestede. De lijn volgt de grotere wegen: Groenestaakstraat, Botestraat, Vroonstallestraat, Sint-Markoenstraat, Vierweegsestraat en Kapiteinstraat. Ze heeft op schooldagen 4 bussen per uur. In het weekend wordt deze lijn niet bediend.

- lijn 50:

Deze lijn gaat van het Van Beverenplein via het verbindingskanaal en het centrum van Gent (St.-Jacobs) naar Zwijnaarde (Universitair Ziekenhuis). Deze lijn verzorgt 3 ritten per uur en tijdens de ochtend en avond 4 of 5.

- lijnen 65/69:

Deze 2 streeklijnen volgen de N9 naar respectievelijk Zomergem-Ursel (lijn 65) en Waarschoot (lijn 69) en gaan in de richting Gent tot respectievelijk de Handelsmarkt en het Sint-Pietersstation. Lijn 65 heeft een frequentie van 1 bus per half uur en 2 tijdens de ochtend- en avondspits. Op lijn 69 rijden in elke richting slechts een 8-tal bussen per dag.

- lijn 52/53/54:

Deze streeklijnen gaan via de drukke as Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat-Evergemsesteenweg naar respectievelijk Boekhoute, Bassevelde en Evergem Doornzele.

- lijnen 55/55S/58/57:

Deze lijnen gaan allemaal van Gent via de Tolhuisbrug over de Wiedauwkaai en via de Wondelgemkaai (55) of de Evergemsesteenweg (58/57) naar hun bestemming: Zelzate (lijnen 55 en 55S, dit is een sneldienst die de R4 volgt), Eeklo-Brugge (lijn 58) en Watervliet (lijn 57).

De meeste van voorgaande openbaar-vervoerverbindingen hebben tijdens het weekend een lagere bedieningsfrequentie.

Figuur 12 geeft naast de bestaande openbaar-vervoerlijnen ook het ruimtelijk bedieningsniveau van de verschillende haltes weer. Voor de laagfrequente lijnen werd 400 m als straal gekozen, voor de hoogfrequente lijnen (de tramlijnen en streeklijn 679) werd een straal van 600 m genomen. Voor de laagfrequente spoorlijn werd een straal van 1200 m genomen.

Er valt op dat zowat heel het studiegebied bereikbaar is per openbaar vervoer. Als er enkel naar de hoogfrequente lijnen wordt gekeken, blijft enkel de as rond de tramlijn en de Morekstraat - Evergemsesteenweg over. Dit gebied komt overeen met het 'woonkerengebied' (zie figuur 1).

Uit het HB-onderzoek (tabellen 6 en 7) blijkt dat het centrum van Gent de belangrijkste herkomst en bestemming is tijdens een gemiddeld avondspitsuur.

1.3.8 Voetgangers

Schoolomgevingen en winkelstraten zijn aantrekkingspolen voor het voetgangersverkeer. Op die plaatsen zijn brede voetpaden noodzakelijk. Een aantal schoolomgevingen hebben geen veilige oversteekplaats voor de voetgangers. Dit is zeker het geval voor de volgende scholen:

- Sint-Lievenscollege: enkel zebrapad en op het voetpad hekjes;
- Sint-Lutgardisschool: enkel zebrapad en hekjes op het voetpad;
- Gesubsidieerde vrije lagere en Kleuterschool in de Vinkeslagstraat: in de vlakbij gelegen Vroonstallestraat zijn helemaal geen voetpaden.

In de Botestraat zijn voetpaden meer dan wenselijk. In feite zijn er ruime stroken voor voetgangers achter de bomenrijen voorzien maar door de verschillende manier van aanleg (d.i. op een landelijke wijze) worden deze niet gebruikt en zijn ze niet geschikt als voetpad. Voetgangers verkiezen de verharde fietspaden waardoor fietsers moeten uitwijken naar de drukke Botestraat.

In de Eeklostraat laat de toestand van de voetpaden sterk te wensen over, zeker bij regenachtig weer. Deze 'voetpaden' zijn vergelijkbaar met die op de Botestraat. Voetgangers stappen dan ook frequent op de rijbaan.

Meestal werden wel maatregelen getroffen ter bescherming van de voetgangers, maar niet tot aanpassing van het gedrag van het gemotoriseerd verkeer.

1.3.9 Fietsers

1.3.9.1 Huidige en geplande fietsvoorzieningen

Belangrijke assen voor het fietsverkeer zijn de fietspaden die langs de grote wegen liggen. Hier komen meestal enkel markeringen voor (o.a. Botestraat, Groenestaakstraat, Evergemsesteenweg) of is het fietspad in een andere verharding gemaakt (o.a. N9, Wiedauwkaai); vrijliggende fietspaden zijn er quasi niet.

Een belangrijke en veelgebruikte alternatieve route is de Westerring fietsroute: dit pad ligt op een oude spoorbedding en is volledig afgescheiden van ander verkeer. Er zijn wel enkele oversteekplaatsen. Tot nu toe is deze route slechts gedeeltelijk gerealiseerd maar ze zal in de nabije toekomst vervolledigd worden. Voor deze route worden 2 fiets- en voetgangersbruggen voorzien: 1 die zorgt voor een verbinding met Mariakerke, en een andere die over het verbindingskanaal komt te liggen op de plaats van de vroegere spoorverbinding naar het Rabotstation.

In het kader van het fietsroutenetwerk doorheen Gent werd de Oost-Westroute (Mariakerke - Sint-Amandsberg) enkele maanden geleden gefinaliseerd. Hiertoe werd een dubbelrichtingsfietspad aangelegd en is het knelpunt voor fietsers aan de J. Guislainbrug opgelost: er werd een onderdoorgang aangelegd aan beide zijden van de brug. Voor fietsers die van de N9 naar de Rooigemlaan willen (of omgekeerd), blijft de J. Guislainbrug een gevaarlijk punt.

Ook de Floraroute zal verder worden uitgevoerd. Deze route gaat van de Morekstraat via de Buitensingel naar de Muide en verder naar Gent-Dampoort en Ledeberg.

1.3.9.2 Herkomst-bestemmingsonderzoek fietsverkeer

In een vorige paragraaf werd reeds uitvoerig ingegaan op de belangrijkste herkomst-bestemmingspatronen in het gebied (tabellen 6 en 7). De voornaamste conclusies voor het fietsverkeer zijn dat op een gemiddeld avondspitsuur het studiegebied bijna 2.400 fietsverplaatsingen genereert. Hiervan zijn er 930 uitgaande, 920 ingaande en 540 interne bewegingen.

Tijdens de avondspits zijn de woonzones veruit de belangrijkste bestemming. Het verkeer hiernaar toe komt in hoofdzaak uit Gent-stadskern (436), interne verplaatsingen (313) en de industriezones (206).

Fietsers die uit het studiegebied komen, vertrekken zowel uit de woonzones (788) als uit de industriezones (681). Hiervan blijft een derde intern rijden (540). Verder zijn Gent-stadskern (337), Evergem (132) en Mariakerke (126) veruit de belangrijkste bestemmingen.

1.3.9.3 Knelpunten

Volgende knelpunten betreffende fietsverkeer werden vastgesteld:

- Op de drukste wegen zijn er wel fietspaden, maar deze zijn omwille van hun aard heel onveilig. Het gaat hier om fietspaden die enkel gemarkeerd worden of in een andere verharding werden gemaakt maar waar het autoverkeer zonder probleem over kan rijden (of moet om te parkeren). Het betreft o.a. volgende wegen: de drukke as Groenestaakstraat-Botestraat, Evergemsesteenweg, Nieuwe Vaart, Frans Van Ryhovelaan, Ferrerlaan,...
- In de Eeklostraat, waar 3 scholen gelegen zijn, komen geen fietspaden voor.
- Het grote kruispunt R4-Evergemsesteenweg (aan de Liefkensstraat) is voor voetgangers en fietsers levensgevaarlijk om over te steken. Dit geldt ook voor het vlakbij gelegen kruispunt R4-Zeeschipstraat. Aan deze 2 kruispunten steken nochtans behoorlijk wat fietsers en voetgangers over om de tram te nemen die vanaf hier, zoals vermeld onder 1.3.5, goedkoper is van tarief.
- Het kruispunt Groenestaakstraat - Brugsesteenweg is door de hoge snelheden van het gemotoriseerde verkeer gevaarlijk om over te steken, zeker voor fietsers komende uit Mariakerke.
- Volgende punten zijn moeilijke punten omwille van druk verkeer: J. Guislainbrug, kruispunt Zeeschipstraat-Wondelgemkaai en kruising Wiedauwkaai-Westerringspoor.

Het fietsverkeer gebruikt nogal wat 'alternatieve wegen'; dit zijn wegen waar gereden wordt om het drukke en gevaarlijke verkeer te vermijden. Toch moet er meestal een drukke as worden overgestoken (bv. om een school te kunnen bereiken) en dit leidt vaak tot gevaarlijke toestanden.

1.3.10 Ongevallenanalyse

In het verkeersleefbaarheidsplan neemt het aspect verkeersonveiligheid een belangrijke plaats in. Op basis van een aantal objectieve maatstaven zoals de ongevallen-statistieken kan de verkeersonveiligheid kwantitatief worden onderbouwd.

Volledigheidshalve dient hierbij te worden vermeld dat de cijfers hieromtrent onvolledig zijn doordat bij een belangrijk deel van de ongevallen met louter stoffelijke schade geen tussenkomst van politie of rijkswacht werd gevraagd en deze bijgevolg ook niet in de statistieken werden opgenomen.

Bij de onderstaande tabellen worden enkel de hoofdassen en ontsluitingswegen beschouwd omdat uit de gegevens bleek dat in de woonstraten slechts heel sporadisch een ongeval gebeurt (met tussenkomst van de hulpdiensten).

Er wordt een onderscheid gemaakt naar de aard van het ongeval, de betrokken weggebruiker en de aard van de verwondingen.

Straat	Totaal aantal ongevallen	Kruispunt-ongevallen	Betrokken weggebruikers					
			VG	(B)F	M	PW	VW	Andere
<i>Brugsevaart</i>	46	26	2	12	3	22	7	0
<i>Palinghuizen</i>	44	34	0	11	0	21	12	0
<i>Nieuwe Vaart</i>	38	24	0	5	1	24	8	0
<i>Zeeschipstraat</i>	23	17	1	2	0	11	9	0
<i>Industrieweg</i>	65	34	0	10	1	33	17	4
<i>Botestraat</i>	25	11	0	2	3	17	1	2

<i>Frans Van Ryhovelaan</i>	61	40	6	17	3	31	3	1
<i>Ferrerlaan</i>	39	26	1	5	1	26	4	2
<i>Evergemsesteenweg</i>	35	27	1	5	3	25	1	0
<i>Panterschipstraat</i>	23	14	0	2	0	15	5	1
<i>Mimosastraat</i>	9	5	1	2	0	4	2	0

VG: Voetgangers (B)F: (Brom)fiets M: Motor PW: Personenwagen VW: Vrachtwagen

Tabel 12: Ongevallen op de hoofdassen (1995-1997) opgesplitst naar betrokken weggebruikers
Bron: Politie Stad Gent, Verkeerstechnische Afdeling

Tabel 12 geeft een overzicht van de bekende ongevallen op de hoofdassen voor de periode 1995-1997. Daarbij valt op dat ongevallen vooral voorkomen op de Industrieweg (R4) en op de Frans Van Ryhovelaan. De meeste ongevallen doen zich voor ter hoogte van kruispunten. Personenwagens zijn de meest voorkomende betrokken weggebruikers, maar het valt op dat er een groot aantal fietsers in de ongevallen betrokken worden.

<i>Straat</i>	<i>Totaal aantal ongevallen</i>	<i>Kruispunt-ongevallen</i>	<i>Aard van de verwondingen</i>		
			<i>licht</i>	<i>ernstig</i>	<i>dood</i>
<i>Brugsevaart</i>	46	26	27	4	1
<i>Palinghuizen</i>	44	34	13	0	0
<i>Nieuwe Vaart</i>	38	24	13	0	0
<i>Zeeschipstraat</i>	23	17	11	1	0
<i>Industrieweg</i>	65	34	33	10	3
<i>Botestraat</i>	25	11	2	0	0
<i>Frans Van Ryhovelaan</i>	61	40	21	4	0
<i>Ferrerlaan</i>	39	26	14	2	1
<i>Evergemsesteenweg</i>	35	27	17	1	1
<i>Panterschipstraat</i>	23	14	7	0	0
<i>Mimosastraat</i>	9	5	2	0	0

Tabel 13: Ongevallen met lichamelijk letsel (1995-1997) opgesplitst naar de aard van de verwondingen

Bron: Politie Stad Gent, Verkeerstechnische Afdeling

Tabel 13 geeft een overzicht van het totaal aantal ongevallen met lichamelijk letsel voor de periode 1995-1997. Daarbij valt op dat ongevallen met slachtoffers vooral voorkomen op de Industrieweg (R4), op de Brugsevaart en op de Frans Van Ryhovelaan. De Industrieweg is uitschieter in negatieve zin. Hoofdassen in de industriegebieden kennen opmerkelijk minder slachtoffers.

Toch dient met voorgaande gegevens voorzichtig worden omgesprongen: enerzijds zijn de gegevens onvolledig door de beperkte tussenkomst van de hulpdiensten, anderzijds slaan ze op ongevallen uit de periode 1995-1997 en moet vermeld worden dat er ondertussen al heel wat verkeersremmende maatregelen zijn getroffen (vb. Frans Van Ryhovelaan). Bijgevolg zijn door de aanleg van bijvoorbeeld plateaus of lichten al verscheidene gevaarlijke punten veel veiliger geworden.

De analyse van het aantal geregistreerde ongevallen (van 1995 tot en met 1997) laat toe de ongevallenconcentraties in het gebied in kaart te brengen (zie figuur 13).

1.3.11 Sluipverkeer

Mariakerke-Oost - Wondelgem blijft -op buurtniveau- grotendeels gespaard van sluipverkeer. Dit komt enerzijds doordat het verkeer wordt geconcentreerd naar het beperkt aantal

aansluitingen op de grote wegen R4 en N9 en anderzijds doordat de ontsluiting naar Gent via de bruggen over de kanalen dient te gebeuren en er eveneens weinig bruggen zijn.

Op het niveau van Gent (dit is bovenlokaal sluipverkeer) wordt de route via de Evergemsesteenweg en eventueel verder via de Botestraat en Groenestaakstraat gebruikt om de Zeeschipstraat en de Wiedauwkaai te vermijden.

Doordat op sommige plaatsen geen verkeerslichten staan, wordt sluipverkeer omwille van een moeilijke linksafbeweging beperkt of vermeden. Zo is er in de Molenwalstraat weinig verkeer dat richting Gent gaat omdat zowel in de Eeklostraat als aan de N9 linksaf moet worden geslaan, waarbij voorrang moet worden verleend. In omgekeerde richting is er in de Molenwalstraat wel wat sluipverkeer.

De Lusthoflaan, dit is een smalle landelijke woonstraat, krijgt nogal wat sluipverkeer te verwerken omdat de straat via de Mimosastraat een goede aansluiting geeft naar het Van Beverenplein en van hieruit naar de Ferrerlaan of de Frans Van Ryhovelaan en Wondelgemstraat.

In de Liefkensstraat, de Waterhoenlaan-Schaloenstraat-Woestijnegoedlaan en in de Vledermuisstraat komt sluipverkeer voor om de lichten aan het kruispunt Evergemsesteenweg-Vierweegsestraat te vermijden.

1.4 Knelpuntensynthese

In dit eerste deel van het verkeersleefbaarheidsplan spitste het onderzoek zich toe op het analyseren en detecteren van de verschillende knelpunten in het studiegebied.

De knelpunten in het studiegebied zijn van allerlei aard: zowel het gemotoriseerde verkeer, als voetgangers, fietsers, openbaar vervoer en bewoners ondervinden op bepaalde plaatsen hinder.

De grote verkavelingen en woonwijken bezitten geen eigen voorzieningen en dit veroorzaakt bijgevolg heel wat verplaatsingen van de bewoners.

De probleemvelden werden in de mate van het mogelijke voorgesteld op kaart waarbij een opsplitsing per modus werd gemaakt:

- 1) problemen en hindernissen die fietsers ondervinden;
 - 2) problemen en hindernissen die voetgangers en bewoners ervaren;
 - 3) problemen veroorzaakt door het gemotoriseerde verkeer.
- 1) problemen en hindernissen die fietsers ondervinden: (zie figuur 14)

Volgende problemen werden vastgesteld:

- onaangepaste of ontbrekende fietspaden in een aantal straten;
- ontbreken van fietspad in de Eeklostraat waar diverse scholen voorkomen;
- problemen aan verscheidene schooluitgangen;
- (voorlopig) onafgewerkte Floraroute en Westerringspoor in het kader van het fietsroutenetwerk;
- moeilijke doortocht aan de J. Guislainbrug;
- enkele zeer gevaarlijke kruispunten;
- moeilijke oversteekpunten aan kruising Westerringspoor met Wiedauwkaai en aan kruispunt Wondelgemkaai met Zeeschipstraat.

- 2) problemen en hindernissen die voetgangers en bewoners ervaren: (zie figuur 15)
- hinder vanwege sluipverkeer in: Lusthoflaan, Molenwalstraat, Liefkensstraat, Vledermuisstraat, Waterhoenlaan-Schaloenstraat-Woestijnegoedstraat;

- te beperkte ruimte aan de schooluitgangen van het St.-Lievenscollege en de St.-Lutgardisschool;
- slechte staat of totaal ontbreken van voetpaden in bepaalde straten;
- gevaarlijke kruispunten op verscheidene plaatsen;
- in verscheidene straten (o.a. Eeklostraat en Molenwalstraat) zorgen bladeren en vruchtresten bij nat weer voor moeilijk begaanbare voetpaden;
- overhangende hagen in enkele straten dwingen voetgangers op straat te lopen.

3) problemen veroorzaakt door het gemotoriseerde verkeer: (zie figuur 16)
 Verschillende aantrekkingspolen voor het autoverkeer leiden tot plaatselijke problemen omwille van de toestroming op korte tijd, door parkeerdruk of door een constante hinder.

Als aantrekkingspolen werden de grootste scholen aangeduid, de sportterreinen met zwembad, de auto-inspectie, de VDAB, Delhaize, Brico, Gamma en tenslotte de belangrijke overstappunten voor openbaar vervoer, zijnde aan de Liefkensstraat en aan het Van Beverenplein.

Wegen waar hinder optreedt ten gevolge van sluipverkeer zijn de Lusthoflaan, de Molenwalstraat, de Liefkensstraat, de Waterhoenlaan-Schaloenstraat-Woestijnegoedlaan en de Vledermuisstraat.

Sterk toenemende parkeerdruk komt voor in de Bloemekenswijk en de wijk Galge, respectievelijk omwille van gebrek aan garages en omwille van een probleem van zonetarifiering.

Eveneens is er een parkeerprobleem rond de kerk van Kolegem. Hierdoor kunnen bussen komende vanuit de Molenwalstraat vaak niet door. Dit probleem komt vooral voor rond het einde van de schooltijd en bij kerkelijke plechtigheden.

Tenslotte is er tijdens piekmomenten een aanzienlijke file-opbouw in de Frans Van Ryhovelaan, de Mimosastraat, de Brugsevaart en de F. Ferrerlaan en in mindere mate in de Eeklostraat, Palinghuizen, de Nieuwe Vaart, de Gebr. De Smetbrug, het kruispunt aan de Vierweegsestraat en de Zeeschipstraat. De filevorming aan de lichten van de Vierweegsestraat leidt tot sluipverkeer.

In figuur 17 wordt een algemeen overzicht gegeven van de verschillende aangehaalde knelpunten.

2. Krachtlijnopties van het studiebureau.

2.1 Historisch-morfologische krachtlijnopties

2.1.1. Naar een versterkte en verkeersleefbare gemeentekern

Het merendeel van de straten in Mariakerke-Oost - Wondelgem hebben louter een woonfunctie. De hoofdwegen liggen voornamelijk rond het studiegebied. De belangrijkste assen in het gebied zijn de Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat-Evergemsesteenweg met aansluiting op de R4 en de as Groenestaakstraat-Botestraat-Vroonstalledries-St.-Markoenstraat. Uit de ongevallenanalyse blijkt dat de ongevallen zich voornamelijk concentreren op de gewestwegen. De F. Ferrerlaan en de as Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat zijn wegen door het studiegebied met relatief veel ongevallen. Vanuit die optiek is het wenselijk om beide straten her in te richten.

De doelstellingen die worden vooropgesteld zijn tweeledig:

- De afwikkeling van het verkeer op de hoofdstraten mag niet gestremd worden. De hoofdstraten vervullen nu eenmaal een belangrijke verkeersfunctie. De hoofdstraten zijn ook de voornaamste openbaar-vervoerbindingen tussen het studiegebied en het centrum van Gent. Een slechte doorstroming op de weg betekent in deze context ook een kwaliteitsverlies van het aanbod.
- De verkeersveiligheid moet worden verhoogd op de hoofdstraten door het verkeer op een vlotte maar trage manier af te wikkelen, ondersteund met infrastructurele maatregelen die aanvaardbaar zijn vanuit het oogpunt van alle gebruikers. Er zal bijgevolg aandacht worden besteed aan én de voetganger, én de fietser, én de gemotoriseerde weggebruiker.

2.1.2 Naar leesbare en leefbare hoofdstraten

De as Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat is de belangrijkste straat in het studiegebied. Al te vaak blijkt de stroomfunctie van deze wegen niet samen te gaan met de verblijfsfunctie. Op plaatsen waar deze wegen een belangrijk verblijfskarakter vervullen, zijn ondersteunende infrastructurele maatregelen wenselijk om de veiligheid van de zwakke weggebruiker te garanderen.

2.1.3 Naar minder barrièrevorming

Het studiegebied is grotendeels ingesloten door kanalen en hoofdwegen zoals de Brugsevaart, de Ringvaart, de voorhaven, de N9 en de R4. In het verkeersleefbaarheidsplan wordt de optie genomen om barrièrewerking voor de zwakke weggebruiker te doorbreken door een aantal verbindingen te voorzien met de R4 en met Mariakerke en Gent.

2.2. Socio-economische krachtlijnopties

Uit de krachtlijnanalyse blijkt dat de grote tewerkstellingspolen niet centraal in het studiegebied liggen, maar ter hoogte van de industrieweg aan de overzijde van de R4, en ten oosten van het gebied. Deze industrieterreinen zijn goed ontsloten vermits ze op een knooppunt liggen van de R4 met de N9, of langs de havenwegen. De impact op Mariakerke-Oost - Wondelgem is dan ook beperkt tot de as Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat.

Verder wordt in de analyse aangetoond dat de voornaamste tewerkstellingspolen zich situeren in de industrie en de dienstverlenende sector.

2.3. Verkeerstechnische krachtlijnopties

2.3.1 Fietsers (figuur 18)

De opties voor het fietsverkeer liggen in de lijn van het fietsbeleidsplan Gent en zijn:

- het verder uitbouwen van barrièrevrije doorgangen naar de omliggende gemeenten en wijken,
- het beveiligen van bestaande verbindingen tussen Mariakerke-Oost - Wondelgem en de omliggende wijken en het centrum van Gent.

Wat betreft de fietsinfrastructuur wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdroutes en aanvullende routes. Hoofdroutes voor het fietsverkeer zijn de kortste en belangrijkste routes voor het woon-werk en het woon-schoolverkeer. Deze routes vallen vaak samen met de hoofdroutes van het wegennet.

Tot de hoofdroutes voor het fietsverkeer worden gerekend:

- De N9;
- De R4;
- De as Wiedauwkaai-Nieuwevaart;
- De as Evergemsesteenweg-Morekstraat-Frans Van Ryhovelaan;
- De as Sint-Markoenstraat-Botestraat-Groenestaakstraat-Brugsesteenweg.

De andere aangeduide routes zijn aanvullend en worden voornamelijk lokaal gebruikt. Het zijn ofwel schakels tussen de hoofdroutes, ofwel alternatieven op de hoofdroutes. De aandacht naar maatregelen moet gaan naar de uitbouw van de hoofdroutes, waarbij de verschillende ingrepen in de fietsinfrastructuur overzichtelijk, veilig en aantrekkelijk moeten zijn.

2.3.2 Voetgangers

Bijzondere zorg moet worden besteed aan de voetgangers in het studiegebied. Ter hoogte van de plaatsen waar veel voetgangers voorkomen, zoals de schoolomgevingen en de winkelstraten is het nodig dat de oversteekbaarheid maximaal is, en de voetpaden een acceptabele breedte hebben.

2.3.3 Wegenhiërarchie (figuur 19)

De bestaande wegenhiërarchie werd reeds uitgebreid behandeld in het hoofdstuk verkeerskundige krachlijnanalyse. Daaruit blijkt dat het huidige wegennet reeds goed gestructureerd is.

De Lusthoflaan, die in de huidige hiërarchie gecatalogeerd wordt als wijkverzamelweg, wordt in de wensstructuur gedeeltelijk van functie verlaagd tot een woonstraat. Dit deel van de Lusthoflaan leent zich minder tot het verzamelen van wijkverkeer, maar krijgt in werkelijkheid wel met sluipverkeer te maken.

2.3.4 Openbaar vervoer

Op basis van de verkeerskundige analyse worden voor het openbaar vervoer volgende opties voorgesteld:

- De sterke openbaar-vervoerreëlatie tussen Mariakerke-Oost - Wondelgem en het centrum van Gent moet op zijn minst behouden blijven en indien mogelijk nog worden versterkt.
- Het openbaar-vervoerknooppunt ter hoogte van het Van Beverenplein moet worden uitgebouwd tot een volwaardig overstappunt, met de nodige accommodatie voor het stallen van fietsen. Op die manier kan de wisselwerking tussen het openbaar vervoer en de fiets worden bevorderd.

3. Maatregelen voorgesteld door het studiebureau.

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die voorgesteld zijn door het bureau. In het studiegebied werden reeds heel wat maatregelen gepland. Verscheidene hiervan werden al uitgevoerd of zijn vandaag in de ontwerpfase. In figuur 20 worden de door het bureau geplande en voorgestelde maatregelen weergegeven.

3.1 Maatregelen fietsverkeer

3.1.1 Geplande maatregelen

- doorsteek van het Westerringspoor naar de oost-west-fietsroute en het verbindingskanaal en aanleg van plateaus op de kruispunten;
- de aanleg van voet- en fietspaden in de Eeklostraat.

In het fietsbeleidsplan Gent worden er een aantal opties genomen om de barrièrewerking tegen te gaan. Het fietsbeleidsplan pleit ervoor de oude spoorwegverbinding tussen Wondelgem (Westerringspoor) en het Rabotstation te herstellen met aanleg van fietsers- en voetgangersbruggen, als alternatief voor de Tolhuisbrug en de Wondelgembrug. Het aantal potentiële gebruikers wordt ingeschat op zo'n 1.600 fietsers per dag.

De fietsdoorsteek onder de J. Guislainbrug werd enkele maanden geleden voltooid zodat fietsers het moeilijke en gevaarlijke kruispunt kunnen omzeilen. Dit fietspad versterkt de link met het centrum van Gent.

Voor fietsers die van de N9 naar de Rooigemlaan willen rijden zal de geplande fiets- en voetgangersbrug over het kanaal Gent-Oostende een oplossing bieden.

3.1.2 Voorgestelde maatregelen

De maatregelen ten gunste van het fietsverkeer kaderen in het beveiligen van de hoofdroutes enerzijds en de verdere uitbouw van het fietsbeleidsplan anderzijds.

Voor de hoofdroutes situeren de meest ingrijpende maatregelen zich op de Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat en de Ferrerlaan. We stellen voor om deze assen te profileren en waar mogelijk te voorzien van aanliggende fietspaden. Dit profiel wordt verder besproken.

Betreffende de Botestraat-Groenestaakstraat is er nood aan verhoogde en bredere fietspaden. Er is hiervoor nog ruimte beschikbaar op deze relatief brede as. Het is aan te raden deze fietspaden door te trekken tot aan de tramoversteek. Op korte termijn kan verwezen worden naar de bestaande aanliggende fietspaden op de Wiedauwkaai, waar de fietspaden van het gemotoriseerd verkeer zijn gescheiden door middel van 'ribbelstrookjes'.

De kruisingen van het Westerringspoor met de Wiedauwkaai (waar eveneens een fiets- en voetgangersbrug noodzakelijk is) en met de N9 zullen veiliger worden indien er 'verkeerslichten op aanvraag' komen. Aan de kruising met de N9 zal een poorteffect een beter en krachtiger effect veroorzaken.

Het is wenselijk overdekte fietsstallingen aan te brengen ter hoogte van het OV-knooppunt aan het Van Beverenplein en aan het station van Wondelgem zodat fiets-

en openbaar vervoergebruik worden aangemoedigd en de parkeerdruk ietwat kan verminderen.

3.2 Maatregelen voetgangers

3.2.1 Geplande maatregelen

- Door de aanleg van een plateau werd het kruispunt Eeklostraat-Groenestaakstraat nabij de uitgang van het Sint-Lievenscollege veiliger: dit werkt als snelheidsremmer voor het autoverkeer;
- De verkeersveiligheid aan de Gesubsidieerde Vrije Lagere en Kleuterschool in de Vinkeslagstraat werd verbeterd door de aanleg van plateaus in de Vroonstallestraat en Liefkensstraat. Ook de circulatiewijzigingen voor de wijk 'Galge' komen deze schoolomgeving ten goede. In deze straten wordt het doorgaand verkeer geweerd;
- De aanleg van voet- en fietspaden in de Eeklostraat.

3.2.2 Voorgestelde maatregelen

Bijkomende maatregelen zijn nodig ter hoogte van de scholen in de Eeklostraat. Een mogelijke oplossing om de oversteekbaarheid te verbeteren is ter hoogte van de schoolpoorten de oversteekplaats verhoogd aan te leggen (door middel van een plateau), en de voetpaden door een uitstulping te verbreden.

De geplande aanleg van fiets- en voetpaden dient de schoolomgevingen maximaal ten goede te komen en te beveiligen.

In de Botestraat is de aanleg van voetpaden aangewezen vanaf het zwembad richting Wondelgem-centrum. Op die manier wordt de relatie tussen deze attractiepool en het centrum aangehaald en beveiligd.

3.3 Autoremmende maatregelen

Dit zijn maatregelen die het autoverkeer beperken op plaatsen waar het minder wenselijk is, of die de snelheid afremmen om conflictsituaties met de zwakke weggebruikers en de leefbaarheid te vermijden.

3.3.1 De assen Frans Van Ryhovelaan-Morekstraat en F. Ferrerlaan

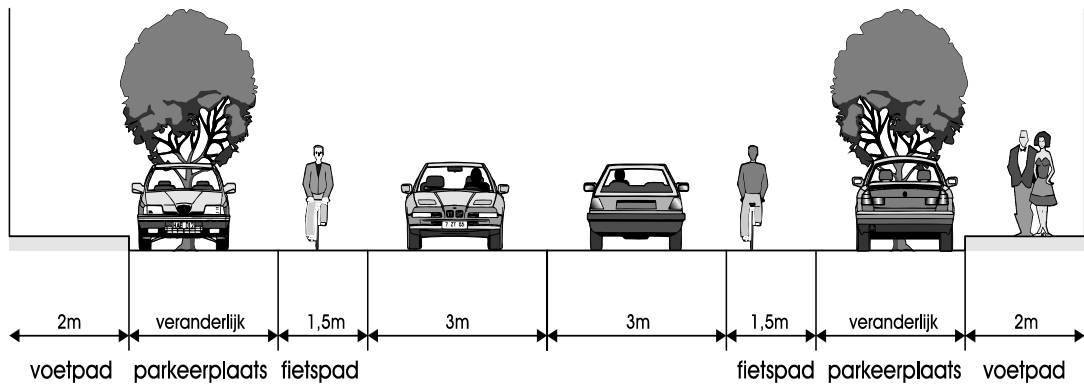
3.3.1.1 Geplande maatregelen

- verscheidene plateaus op de Frans Van Ryhovelaan, met name op de kruispunten met de Lavendelstraat, aan het Van Beverenplein en de Maisstraat;
- plateaus op de kruispunten van de Morekstraat met de Grensstraat, met de Molenstraat en met de Korenveldstraat;
- asverschuivingen op de Morekstraat;
- heraanleg van het kruispunt Frans Van Ryhovelaan-Roggestraat-Magnoliastraat.

3.3.1.2 Voorgestelde maatregelen

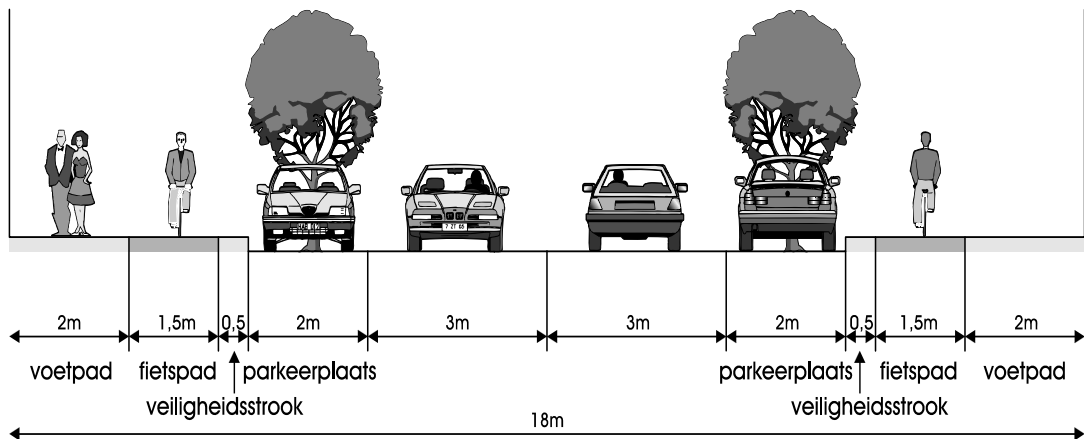
a) Frans Van Ryhovelaan

Onderstaand schema geeft het bestaand dwarsprofiel weer op de Frans Van Ryhovelaan. De breedte bedraagt ongeveer 18 meter.



Figuur A: Bestaand dwarsprofiel Frans Van Ryhovelaan

In het nieuwe voorstel worden de parkeerstroken met de fietspaden gewisseld. Op die manier wordt de fietser beter beschermd. In deze configuratie is een minimumbreedte nodig van 18 meter. Waar nu het dwarsprofiel breder is, kan de “gewonnen” ruimte worden besteed aan bredere voetpaden. Ingeval het dwarsprofiel smaller is, verdwijnen de parkeerplaatsen en/of de fietspaden.



Figuur B: Modeldwarsprofiel Frans Van Ryhovelaan

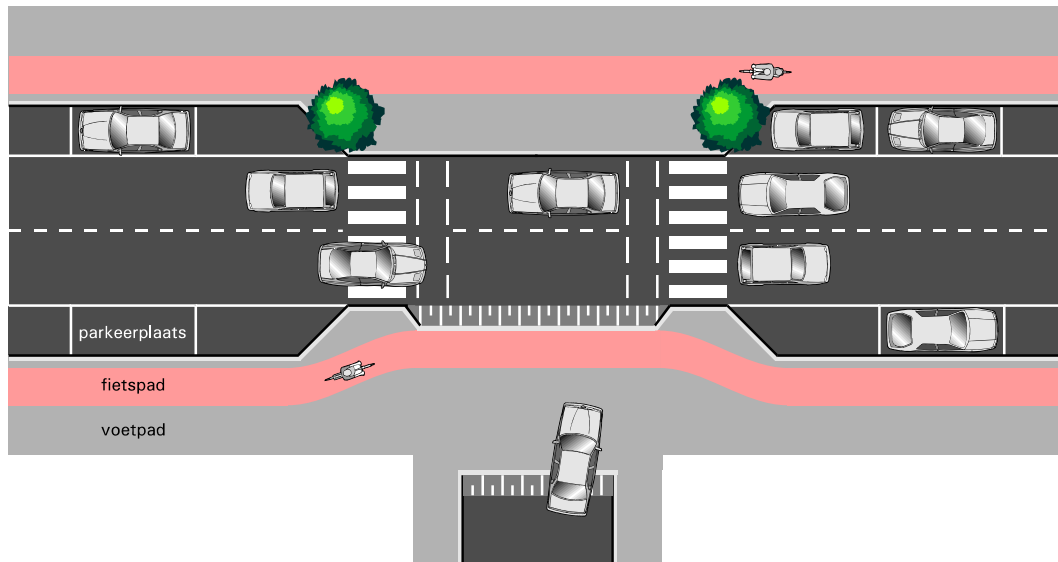
Op de Frans Van Ryhovelaan worden geen parkeerplaatsen voorzien tussen het kruispunt met de Nieuwe Vaart en het kruispunt met de Roggestraat. Het profiel is hier iets smaller en laat niet toe om naast fietspaden ook parkeerplaatsen (kant Magnoliastraat) te voorzien. Gelet op de veiligheid van de fietsers, is het aangewezen om hier de fietspaden te behouden.

Bijkomend probleem is de opstelstrook voor de bus in het begin van de Frans Van Ryhovelaan (richting Wondelgem). Hier wordt voorgesteld om de bus op de rijbaan te laten stoppen, zodat toch fietspaden kunnen worden aangelegd.

Er werden recent bomen aangeplant op de parkeerstroken, zodat de voorgestelde maatregelen moeilijker te verwezenlijken vallen. Toch blijft het zinvol om te pleiten

voor een omwisseling van fiets- en parkeerstroken omdat dit de veiligheid van de fietsers veel meer ten goede komt.

Een voorstel voor aansluiting van de talrijke woonstraten op de Frans Van Ryhovelaan is weergegeven in onderstaand schema. Om het woonkarakter van de zijstraten te accentueren wordt het voetpad ter hoogte van het kruispunt doorgetrokken. Op die manier wordt ook de oversteekbaarheid van de zwakke weggebruiker verbeterd.



Figuur C: Modeloplossing voor de aansluiting van de verschillende zijstraten op de Frans Van Ryhovelaan

b) Francisco Ferrerlaan

De Ferrerlaan kent een profielbreedte van ongeveer 18 meter. Voor deze weg kunnen dezelfde suggesties als voor de Frans Van Ryhovelaan worden gehanteerd. De F. Ferrerlaan behoort wel tot een lagere wegcategorie, maar krijgt ook veel verkeer te verwerken zodat veilige fietspaden zeker aangewezen zijn.

De doorstroming van de tram mag niet in het gedrang komen. Ter hoogte van de tramhalte is het niet mogelijk het modeldwarsprofiel langs beide kanten te hanteren. Het wordt aanbevolen om enkele parkeerplaatsen te laten verdwijnen zodat het fietspad ononderbroken blijft, zoniet komt heel het concept van het dwarsprofiel in het gedrang vanwege de zeer gevaarlijke overgang voor fietsers.

3.3.2 Botestraat-Groenestaakstraat

De as Botestraat-Groenestaakstraat krijgt vrij veel verkeer te verwerken. De veiligheid van fietsers en voetgangers laat te wensen over, omwille van hoge snelheden vanwege het gemotoriseerde verkeer en het oneigenlijke gebruik van de fietspaden.

3.3.2.1 Geplande maatregelen

- een plateau op het kruispunt Eeklostraat-Groenestaakstraat;
- een plateau op het kruispunt Botestraat-Vroonstallestraat;
- een plateau op het kruispunt Botestraat-Westergemstraat;
- een plateau op het kruispunt Gaverstraat-Botestraat.

3.3.2.2 Voorgestelde maatregelen

De aanleg van verscheidene plateaus heeft zeker al een gunstige invloed, maar toch worden bijkomende maatregelen naar voor geschoven:

- de bijkomende aanleg van een plateau op het kruispunt met de Vrouwenstraat-Ruienhovestraat omdat de snelheid op dit deel van de Botestraat sterk wordt opgedreven;
- de aanleg van een plateau op het kruispunt met de Van Tieghemlaan. Dit plateau kan eveneens dienen om het kruispunt Groenestaakstraat-Brugsesteenweg te beveiligen en omvat liefst ook het kruispunt met de Henry Storystraat omwille van toenemend sluipverkeer in deze straat. Het plateau aan de Van Tieghemlaan is absoluut noodzakelijk omdat veel fietsers hier de zeer gevaarlijke Groenestaakstraat oversteken;
- aanleg van een snelheidsremmer net voor de brug over het kanaal Gent-Oostende zodat om het kruispunt Groenestaakstraat-Brugsesteenweg te beschermen. Dit is immers een zeer gevaarlijk kruispunt voor zwakke weggebruikers.

3.3.3 Sluipverkeer

Uit de probleemanalyse blijkt dat bepaalde straten of trajecten gevoelig zijn voor sluipverkeer.

Drie benaderingen zijn mogelijk:

- de geringe hoeveelheid sluipverkeer accepteren en bijgevolg geen enkele aanpassing doen;
- het sluipverkeer kortsluiten door in te grijpen in de verkeerscirculatie;
- maatregelen treffen die een invloed hebben op de afwikkeling en de verkeersveiligheid, de mogelijkheden zijn legio: asverschuivingen, plateaus, drempels,...

3.3.3.1 Geplande maatregelen

- een plateau in de Woestijnegoedlaan nabij het kruispunt met de Vroonstalledries;
- een plateau in de Liefkensstraat tussen de Evergemsesteenweg en de Meerkoetlaan;

- een tweede plateau in de Liefkensstraat tussen de Meerkoetlaan en de Boterbloemstraat.

3.3.3.2 Voorgestelde maatregelen

a) Liefkensstraat-Vroonstallestraat-Wijk 'Galge' (zie figuur 21)

De Liefkensstraat wordt vandaag gebruikt als sluiproute van en naar de R4 doordat er filevorming optreedt aan het kruispunt Vierweegsestraat-Evergemsesteenweg-Morekstraat.

Oplossingen voor het sluiptverkeer in deze straat moeten worden gezocht in het bemoeilijken van de doorstroming van het sluiptverkeer naar de R4, zonder de bereikbaarheid van de bewoners al te veel beperkingen op te leggen.

Het sluiptverkeer kan als volgt worden geweerd:

- het nemen van maatregelen die vertragend werken voor het verkeer, bv. door de aangelegde verkeersplateaus: op het kruispunt Vroonstallestraat-Botestraat, tussen de Boterbloem- en de Meerkoetstraat, tussen de Meerkoetstraat en de Evergemsesteenweg en in de Woestijnegoedlaan aan het kruispunt met de Vroonstalledries.
- de handhaving van éénrichtingsverkeer in de Vroonstallestraat, zodat hinder tot één richting beperkt blijft.
- afsluiten van de brug over het Liefken in de Schaloenstraat voor gemotoriseerd verkeer zodat het sluiptverkeer zich niet naar dit deel van de wijk verplaatst.

b) Vledermuisstraat (zie figuur 21)

Oplossingen voor het sluiptverkeer in deze straat moeten worden gezocht in het bemoeilijken van de doorstroming van het sluiptverkeer, zonder de bereikbaarheid van de bewoners al te veel beperkingen op te leggen.

Volgende maatregel wordt voorgesteld:

- circulatiebeperking in de Vledermuisstraat voor gemotoriseerd verkeer: door een beperkte maatregel wordt sluiptverkeer ontmoedigd doordat de tijdsinstorting verkleint. De bewoners van de wijk dienen relatief weinig om te rijden en worden minimaal getroffen. De bestaande enkelrichting dient in elk geval behouden te blijven.

c) Lusthoflaan (zie figuur 22)

De Lusthoflaan is een smalle landelijke woonstraat die niet als wijkverzamelweg dient gecatalogeerd te staan. Om het sluiptverkeer (enkel in de richting van Gent via de Mimosastraat en in mindere mate via de Molenwalstraat) aan te pakken, wordt een beperkte circulatiewijziging voorgesteld:

Het deel tussen de Damstraat en de Ruiterlaan wordt voorgesteld als enkelrichting-straat voor gemotoriseerd verkeer, botsend op de al bestaande enkelrichting in de Lusthoflaan. Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd; het openbaar vervoer ondervindt geen hinder.

d) H. Storystraat-Broekstraat

Deze wegen worden meer en meer lokale sluiproutes naar de Brugsevaart. Vooral mensen van de nabijgelegen wijken maken er tot hertoe gebruik van. In deze context is het niet zinvol om beperkende maatregelen voor te stellen.

Indien de route door bovenlokaal verkeer gebruikt wordt, kan het gebied boven de Groenestaakstraat opgedeeld worden in drie delen, zodanig dat elk deel enkel via de Groenestaakstraat-Botestraat de wijk kan verlaten. Dit betekent dat verscheidene straten voor autoverkeer worden afgesloten:

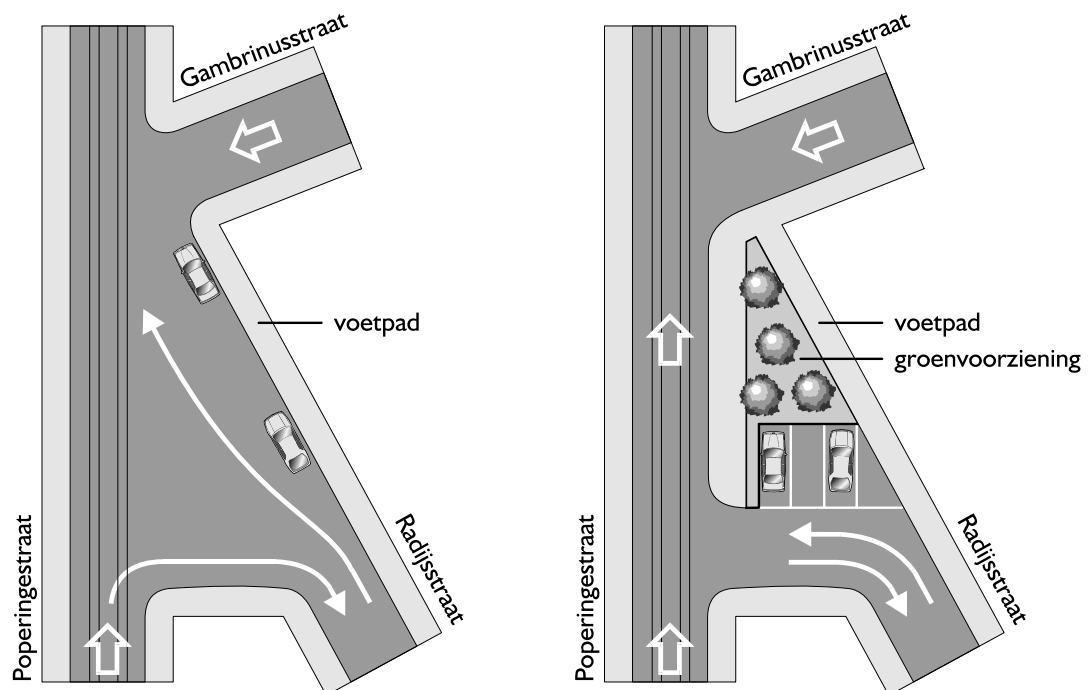
- Buntstraat ter hoogte van de Vrouwenstraat;
- H. Storystraat ter hoogte van de Durmstraat;
- Pinksterbloemstraat ter hoogte van de Eeklostraat.

Dit is wel een zeer vergaande maatregel.

3.3.4 Aanpassen van kruispunten

3.3.4.1 *Kruispunt Poperingestraat-Radijsstraat-Gambrinusstraat*

Het kruispunt Poperingestraat - Radijsstraat - Gambrinusstraat is relatief onoverzichtelijk omwille van de vrij grote oppervlakte. Onderstaande figuur geeft een voorstel met groenvoorzieningen, waarbij de huidige parkeervoorzieningen bewaard blijven.



Figuur D: Huidige situatie en voorgestelde maatregelen op het kruispunt

3.3.4.2 *Het kruispunt Mimosastraat-Dahliastraat*

Op dit kruispunt wordt snel gereden. De inrichting van het kruispunt laat dit toe. Daarom wordt ook hier voorgesteld om het trottoir aan te passen zodat de afslag naar de Dahliastraat hoekiger wordt en de snelheid afneemt. De inplanting van bomen zorgt voor een optisch breekpunt. De aanleg van een bijkomend plateau vermijdt dat er snel rechtdoor kan worden gereden.

De voetpaden dienen zo gelegd dat ze op de hoeken van het kruispunt het einde van de parkeerstroken weergeven.

3.3.4.3 *Omgeving kruispunt Grensstraat-Poperingestraat-Dikke Lindestraat (zie figuur 23)*

Het vrijliggend fietspad Westerringspoor passeert vlakbij dit kruispunt, waar vrij snel wordt gereden. De aanleg van een plateau ter hoogte van de doorsteek van dit fietspad is niet aangewezen omwille van de tram.

Voorgesteld wordt om een enkelrichting in te voeren in de Dikke Lindestraat vanaf de Zandstraat richting Poperingestraat. Zo wordt het doorgaand verkeer op deze wegen geweerd en het kruispunt met de Grensstraat beveiligd. Bijkomend kan de aansluiting van de Gentse Aardeweg met de Dikke Lindestraat minder breed en 'rechter' worden uitgevoerd zodat ook hier al de snelheid wordt afgeremd en conflictsituaties met het Westerringspoor tot een minimum worden herleid. De fietsoversteek moet zeer duidelijk gemarkeerd worden.

De heraanleg van de Grensstraat is gepland. Nabij het kruispunt met de tramlijn moet de aanleg zo gebeuren dat geen hoge snelheden kunnen worden ontwikkeld, bv. door een asverschuiving of trottoiruitstulping.

3.3.4.5 *Overige kruispunten*

Op nog drie kruispunten worden maatregelen voorgesteld:

1. Aanpassen van de 'rotonde' in de Dracenastraat ter hoogte van de sportterreinen op zodanige manier dat ook het verkeer komende uit de Morekstraat moet vertragen. Deze aanpassing is gepland en uitgevoerd;
2. Op het kruispunt Frans Van Ryhovelaan-Dahliastraat-Fuchsiastraat is het eveneens aangewezen om aanpassingen uit te voeren. Dit kruispunt krijgt aanzienlijke verkeersstromen te verwerken. De linksafbeweging op de Frans Van Ryhovelaan (vanuit Gent) naar de Dahliastraat verloopt moeizaam. Vaak wordt op de fietssuggestiestroken gereden om linksafslaande voertuigen te omzeilen. Er wordt voorgesteld een groot verkeersplateau aan te leggen zodat het ganse kruispunt verhoogd ligt en veiliger wordt.
3. Aanpassing van het kruispunt Moerbezielaan-W. Maststraat-Molenwalstraat ter bevordering van de veiligheid. Hierbij kunnen volgende mogelijkheden overwogen worden:
 - aanleg van een rotonde;
 - verkleinen van de oppervlakte van het kruispunt.

3.3.5 Maatregelen R4

Zoals in de knelpunten al werd aangegeven en uit de ongevallencijfers blijkt, zijn de kruispunten met de Industrieweg (R4) gevaarlijk. Drie kruispunten zijn op korte afstand gelegen.

Aangezien in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wordt geopteerd om de afstand tussen aansluitingen te beperken van 3 tot 5 km voor primaire wegen I, zal men wellicht opteren om ongelijkvloerse kruisingen aan te leggen. Deze problematiek zal verder moeten worden onderzocht.

Belangrijk voor de buurt is dat volgende aandachtspunten worden in acht genomen:

- de maatregelen mogen geen negatief effect hebben op de belasting van het wegennet in het studiegebied;
- er moeten veilige verbindingen worden gemaakt met het gebied buiten de R4.

Er dient rekening te worden gehouden met de gebruikte routes van het verkeer zodat de toevoerstromen zich niet verplaatsen naar hiervoor minder geschikte wegen (bv. Beekstraat te Mariakerke).

3.3.6 Overige maatregelen

Volgende maatregelen zijn nog gepland:

- de heraanleg van de Korenveldstraat, de Grensstraat, de Lavendelstraat en de Fuchsiastraat;
- de uitbreiding van de verkaveling in de Ruienhovestraat.

3.4 Tot slot

De voorgestelde maatregelen kaderen in een lange termijnoptie om het studiegebied Mariakerke-Oost - Wondelgem verkeersveiliger te maken. Dit betekent dat niet alle maatregelen tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd, maar een gefaseerde aanpak nodig is. Sommige maatregelen zoals het invoeren van een verbod op een rijrichting kunnen wel met beperkte middelen worden uitgevoerd, maar kunnen ongewenste neveneffecten teweegbrengen in andere straten. In die zin pleiten we ervoor een specifiek probleem integraal aan te pakken, zoals bijvoorbeeld het probleem van het sluipverkeer in de wijk 'Galge'.

4. Inspraak.

Naar aanleiding van de hoorzitting kwamen een aantal schriftelijke reacties binnen, hierbij gebundeld weergegeven.

4.1 Algemeen.

De reacties van de bewoners zijn velerlei. Een aantal mensen hebben individuele klachten of suggesties, soms wordt in groep gereageerd, bv. Enquête Eeklostraat, petitie bewoners Broekstraat en de Henri Storystraat.

Er is een algemene vraag om de verkeersveiligheid in de druk bevolkte straten te verbeteren door de snelheid te minderen en door de aanleg van meer zones 30 .

Het sluijverkeer in sommige straten dient te worden geweerd.

Er is ook duidelijk vraag naar meer ruimte voor voetgangers en fietsers.

4.2 Specifiek

In bijlage suggesties en opmerkingen van de bewoners, zij tonen duidelijk een bekommernis aangaande verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid.

Een aantal vragen van de bewoners zijn duidelijk weerhouden:

- Een aantal maatregelen zijn reeds uitgevoerd
- De vraag naar meer zones 30 werd zonder meer overgenomen vb. voor de Bloemekenswijk.
- Op de hoofdassen, zoals F. Van Ryhovelaan, de Morekstraat, de Groenestaakstraat, de Botestraat is de vraag naar verkeersremmende maatregelen, degelijke fiets- en voetpaden zeer groot.
- De veiligheid in de Eeklostraat krijgt een oplossing bij de heraanleg en de collectorwerken.
- In de wijken ten noorden van de as Groenestaakstraat-Botestraat is er vraag naar maatregelen tegen sluijverkeer; .in het uiteindelijk VLP worden maatregelen optioneel weerhouden (na bevraging van de bewoners).

5. OPTIES VERKEERSLEEFBAARHEIDSPAN + PLAN VAN ACTIE

De vragen en bemerkingen, gesteld op de hoorzitting d.d. 22/10/98, de binnengekomen schriftelijk reacties en de opmerkingen van de Gemeenteraadscommissies werden grondig geanalyseerd.

De voorgestelde maatregelen uit hoofdstuk 3 en de reacties uit hoofdstuk 4 fungeerden als basis voor de uitwerking van de opties voor verkeersleefbaarheidsingrepen en de timing van de infrastructuurwerken. Alle vragen uit de inspraakprocedure kregen een passend gevolg.

Naar aanleiding van de themavergadering van de gemeenteraad op 3 september 1999 werden nog een aantal wijzigingen aangebracht.

Waar mogelijk is een timing bijgevoegd, in de tabel weergegeven door "⇒ cijfer"

⇒ 1. Voor werken uit te voeren door derden kan de stad geen planning vooropstellen. Het betreft hier werken die door

- het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap,
- de Administratie voor Wegen en Verkeer,
- de Administratie voor Zeewezen,.
- De Lijn,
- NMBS,
- Aquafin

begroot en /of uitgevoerd worden.

⇒ 2. Voor omvangrijke dossiers waarvoor een groot budget (> 10 mio) nodig is kan momenteel geen tijdsbalk opgemaakt worden. Het betreft hier wijkoverschrijdende werken die een impact hebben op een groter stadsdeel. Soms gaat het ook om maatregelen binnen andere begrotingsposten (bv. fietsinfrastructuur).

⇒ 3. Het stadsbestuur keurde kredieten goed voor wegenwerken, fietsinfrastructuur en verkeersleefbaarheidsingrepen zoals plateaus, beschikbaar voor uitvoeringsdossiers in 1999 en 2000.

⇒ 4. De hier voorgestelde maatregelen vergen een uitvoeringsperiode van enkele jaren, zowel om een budgettaire spreiding als een verdeelsleutel voor de realisatie van alle verkeersleefbaarheidsplannen mogelijk te maken. Bedoeling is om binnen de termijn 2001-2005 de opties te realiseren.

De globale doelstelling van het verkeersleefbaarheidsplan nl. een verkeersveilige woonomgeving en een veiliger verkeersafwikkeling voor alle gebruikers kreeg d.d. 1 november 1998 een nieuwe wet. Deze bevat een pakket maatregelen uit om het fietsen en wandelen veiliger te maken. Een ervan is een versoepeling van de voorwaarden waaronder de stad een zone-30 kan implementeren.

In een verblijfsgebied wordt het fietsverkeer gemengd met het autoverkeer. Infrastructurele maatregelen zijn dus vereist op plaatsen waar bv. de snelheidsbepalingen overtreden worden. De kern van Wondelgem en omliggende woonwijken worden bijgevolg uitgebouwd tot een verblijfsgebied.

5.1 Gerealiseerde werken.

Een aantal werken zijn reeds gerealiseerd, met name zijn er een aantal plateaus aangelegd op cruciale punten, vooral langs de assen Groenestaakstraat-Botestraat. en Van Ryhovelaan-Morekstraat.

In de omgeving van het Van Beverenplein werden reeds enkele straten compleet heringericht.

5.2 As Groenestaakstraat-Botestraat-Kapiteinstraat

Dit is een interne ontsluitingsweg met een minimale stroomfunctie, de maximumsnelheid bedraagt hier 50km/u. De 50 km./u. moeten worden gegarandeerd door een aantal snelheidsremmende maatregelen. Verkeersplateaus zijn daartoe al uitgevoerd:

- ⇒ Kruispunt Eeklostraat/Groenestaakstraat (met verkeerslichten)
- ⇒ T-kruispunt met de Gaverstraat/Groenestaakstraat
- ⇒ T-kruispunt Botestraat/Westergemstraat
- ⇒ Kruispunt Botestraat/Vroonstallestraat/Vroonstalledries (met verkeerslichten)

De aanleg van verscheidene plateaus heeft zeker al een gunstige invloed, maar toch zijn bijkomende maatregelen aangewezen. Deze maatregelen hebben enerzijds betrekking op voorzieningen die het wegbeeld en rijgedrag in overeenstemming moeten brengen met de gewenste snelheid en anderzijds op de positie van de fietsers op deze as.

• Sint-Markoenstraat

In centrumgebieden wordt de - meestal beperkte - ruimte gelijktijdig opgeëist door diverse verkeersdeelnemers en verblijfsactiviteiten. De inrichting moet hier dan ook gericht zijn op een meervoudig ruimtegebruik, er is hier geen ruimte voor een apart fietspad, wat leidt tot gemengd verkeer. De voorzieningen voor de fiets aan het kruispunt blijven hier de ofos en fietssuggestiestrook. Als verder inrichtingsprincipe voor de straat kan men het 'lineaire zone-30 principe' toepassen, dit houdt in dat er een reeks puntgebonden maatregelen worden genomen over de lengte van de straat. Detailonderzoek van de straat op het moment van het ontwerp concretiseert de uiteindelijke maatregelen (verkeersremmers, asverschuiving, enz...). (4)

• Vroonstalledries

Op het kruispunt met de Botestraat is er reeds een plateau aangelegd, dit plateau wordt als poort ruimtelijk versterkt om te benadrukken dat men hier in een dicht bebouwde kern komt met gemengd verkeer; ook hier wordt het lineaire zone-30 principe toegepast: asverschuiving, beurtelings parkeren, ... (4)

Ook dient een behoorlijk trottoir te worden aangelegd aan de noordzijde van de dries (4).

• Botestraat

Van het begin van de Botestraat tot de kruising met de Westergemstraat laat ook hier het profiel niet toe om gescheiden fietspaden aan te leggen, dus hier ook gemengd verkeer met een

lineaire zone-30 inrichting. Het reeds aangebrachte plateau t.h.v. de Westergemstraat dient visueel versterkt te worden als poort naar gemengd verkeer (4).

T.h.v. de W. Maststraat t.e.m. de kruising met de Eeklostraat laat het profiel een rijweg toe met verhoogde aanliggende fietspaden (2).

Het kruispunt met de Vrouwestraat wordt heringericht. De inrichtingsprincipes zijn: snelheidsverlaging door insnoering van het profiel, herkenbaarheid door verticale elementen, hier nog versterkt door de aanwezige accent verlichting en plaatsen van middengeleiders. Overwogen kan worden een 'zacht' plateau aan te brengen; de signaalfunctie (o.a. ook door ander materiaal) wordt daardoor verhoogd (4).

- **Groenestaakstraat**

Vanaf de Eeklostraat (stadsinwaarts) tot Mariakerke-brug wordt een vrijliggend fietspad aangelegd en staduitwaarts geschilderd, de plannen zijn in opmaak (2).

De aansluiting aan de Van Tieghemlaan wordt heringericht volgens dezelfde principes als het kruispunt Botestraat/Vrouwestraat.

Bij de herinrichting van het kruispunt Groenestaakstraat/Mariakerkebrug dient de as bovendien gericht te zijn op de aansluiting met de N9 via de Verloren Steenstraat om zo de R40 te bereiken, de as naar de Brugse steenweg wordt secundair. Een goede bewegwijzering ontbreekt hier. De aansluiting met de N9 moet besproken worden met het Vlaams Gewest; verkeerslichten zijn hier noodzakelijk. De Verloren Steenstraat wordt verbreed tussen het kruispunt met de Groenestaakstraat en de N9. (4).

De woonstraten en wijkverzamelwegen die op deze as uitkomen zijn alle opgenomen in Zone 30 gebieden. Bijgevolg worden aan alle aansluitingen poorten gecreëerd die dit Zone 30 gebied aankondigen (4).

Een laatste aspect is de **Vierweegse**. Dit is een lokale winkelstraat, die opwaardering verdient. Ondanks de drukke verkeersfunctie is het toch mogelijk om de handelsfunctie te versterken, door o.a. trottoirs plaatselijk te verbreden, door eventueel met materialen accenten te leggen, e.d. (1;4)

5.3 Eeklostraat

Een enquête werd door de bewoners gehouden rond de verkeersproblematiek in de straat. De belangrijkste bevindingen waren: verkeersdrukke, onveiligheid, te hoge snelheid, gebrek aan fiets- en voetpaden

De Eeklostraat wordt mee opgenomen in het Zone 30 gebied. De straat heeft immers zijn doorgaand karakter (wat betreft bovenlokaal verkeer) verloren en is dus functioneel geen doortocht meer. De Eeklostraat (tussen Staakskensstraat en Groenstaakstraat) wordt helemaal opnieuw heraangelegd indien de straat helemaal open gaat met de collectorwerken van Aquafin. Deze heraanleg houdt in dat er verhoogde en aanliggende fietspaden worden voorzien langsheen dit deel van de Eeklostraat. Lokaal zal dit wellicht niet mogelijk zijn, met name in het oude centrumgebied. Voor deze zone kan worden geopteerd voor gemengd verkeer, zij het tezamen met de aanleg van een tweetal plateaus, één ter hoogte van de aansluiting met het Westerringspoor en één ter hoogte van de school. Ter

hoogte van de tweede school wordt een sterker ruimtelijk accent gelegd. Het eerste plateau moet zorgen voor de beveiliging van de oversteek en de continuïteit van de route. (1;4)

De as valt binnen het Zone 30 gebied; toch wordt geopteerd om fietspaden aan te leggen in het deel van de Eeklostraat tussen Groenestaakstraat en Staakskensstraat. Dit wordt gemotiveerd door de aanwezigheid van de scholen enerzijds en anderzijds is de Eeklostraat een aanvullende fietsroute voor het gebied.

5.4 Ferrerlaan.

De Ferrerlaan is een interne ontsluitingsweg, de maximumsnelheid is 50km/u. Op deze as rijdt ook de belangrijke tramlijn 1. Het huidig profiel - met een overbreedte op de rijweg - laat net toe dat tram en personenauto naast elkaar kunnen rijden. Het is echter niet mogelijk een vrije trambedding te creëren; dit zou dan een gemengde rijstrook auto-fiets veronderstellen van 3 m. Op een dergelijke as zijn fietsvoorzieningen echter aangewezen. Evenmin is het wenselijk het ruimteprofiel te gaan insnoeren, omdat zo de doorstroming van de tram in het gedrang zou komen (bv. parkerende en deparkerende auto's zouden de tram kunnen hinderen). Bijgevolg wordt er gekozen voor het behoud van het huidig profiel.

Toch dient het probleem van de huidige discontinuïteit van de fietsvoorzieningen ter hoogte van de tramhalte te worden opgelost. Een plaatselijke voetpadverbreding, waarbij het verkeer voorlangs de tramhalte moet rijden is niet haalbaar omdat zo een kruising tussen tram en vrachtwagen niet mogelijk is.

Bijgevolg wordt er geopteerd voor het aanleggen van een plateau tussen de tramvluchtheuvel en het trottoir. Het tramperron wordt verbreed tot 1.50m en verlengd tot 30 m. (aanpassing aan de nieuwe lagevloertram). De verhoogde rijweg tussen parkeerstrook en perron is dan ongeveer 3m. breed. Het plateau remt de snelheid af van het gemotoriseerd verkeer, waardoor de invoeging van de fiets op een veiligere manier zal gebeuren dan nu het geval is. Het plateau maakt ook het bereiken van de tramhalte gemakkelijker en veiliger (4).

Verder wordt er geopteerd om de fietspaden aanliggend maar op termijn verhoogd aan te leggen (2).

Tenslotte worden alle zijstraten van de Ferrerlaan opgenomen in het Zone 30 gebied; daartoe wordt aan de ingang van deze straten een poortconstructie aangebracht. (4)

5.5 Ryhovelaan/Morekstraat/Evergemsesteenweg

De as Ryhovelaan-Dracenastraat-Morekstraat-Evergemsesteenweg is een hoofdstraat. Er wordt voor deze as gekozen voor een maximumsnelheid van 50km/u. Deze snelheid moet evenwel worden afgedwongen. door de aanleg van :

- verscheidene plateaus op de Frans Van Ryhovelaan, met name op de kruispunten met de Lavendelstraat, aan het Van Beverenplein en de Maïsstraat;
- plateaus op de kruispunten van de Morekstraat met de Grensstraat, met de Molenstraat en met de Korenveldstraat;
- asverschuivingen op de Morekstraat.

en de heraanleg van het kruispunt Frans Van Ryhovelaan-Roggestraat-Magnoliastraat.

De meeste van deze maatregelen zijn al uitgevoerd. Een aantal supplementaire maatregelen worden voorzien, met name:

- **Ryhovelaan (2)**

Aan het kruispunt met de Nieuwe Vaart: wordt er een OFOS voorzien. De bestaande rechtsafslagstrook wordt gesupprimeerd en vervangen door een parkeerstrook waarop liefst een kortparkeerregime van kracht wordt (aanwezigheid handelszaken). Langs deze parkeerstrook wordt er dan als aanloop naar de OFOS een fietspad gemarkeerd van 1.5m. breedte. De rijstrook stadsinwaarts (breedte 3m.) komt te liggen naast deze fietsstrook. Staduitwaarts wordt er een rijstrook voorzien van 3.5m. waarop, gemengd fiets- en autoverkeer wordt afgewikkeld. Daarnaats komt de bushalte (2.50m.) en er blijft nog wat ruimte over voor een verbreding van het trottoir ter hoogte van de bushalte.

De Ryhovelaan tot aan de Maïsstraat kan heraangelegd worden met aanliggend verhoogd fietspad.

Wat betreft de bestaande fietspaden, wordt er niet gekozen voor het profiel voorgesteld door het studie bureau waarbij de fietspaden tussen parkeerstrook en voetpad worden aangelegd. Dit om volgende redenen:

- het gebied is duidelijk een verdicht woongebied (met zijstraten, handel, e.d.), zodat fietsers frequent zullen oversteken;
- het profiel kan hoe dan ook maar beperkt worden aangehouden;
- de snelheid van het autoverkeer wordt al verminderd door plateaus.

- **Dracenastraat (2)**

Bij heraanleg laat het profiel toe een vrijliggend verhoogd fietspad aan te leggen.

- **Morekstraat (2)**

Ter hoogte van de Grensstraat tot aan de Vierweegse is er geen plaats meer voor fietspaden. Een aantal maatregelen zijn hier geboden om de 50 km./u. af te dwingen: asverschuiving afhankelijk van de te voorziene parkeerplaatsen, wisselend parkeren, insnoering van het profiel, enz.. Een veel drastischer uitvoeren van de asverschuivingen kan waarschijnlijk al zorgen voor

een ander straatbeeld. Een detailonderzoek van de straat is hier noodzakelijk als onderdeel van een heraanlegdossier.

- **Evergemsesteenweg (1)**

De Evergemsesteenweg komend uit Evergem is te beschouwen als een 'halve' doortocht. Bijgevolg dient deze steenweg te worden ingericht volgens deze doortochtprincipes. Komende vanuit Evergem wordt er gekozen voor een gebied met afgescheiden fietspaden, een gebied met aanliggende en verhoogde fietspaden en een centrumzone met gemengd verkeer. Op de belangrijke kruispunten komen er voetgangersoversteken, beveiligd met een middengeleider. In elk geval moet de inrichting van de Evergemsesteenweg zodanig zijn, dat het doorgaand verkeer komend uit Evergem, duidelijk de hint krijgt de Zeeschipstraat te gebruiken. In elk geval dient het doorgaand vrachtverkeer sterk te worden ontmoedigd, eventueel ondersteund door juridische maatregelen.

De zijstraten van deze as behoren allen tot het Zone 30 gebied, dit betekent dat aan alle aansluitingen poorten worden gecreëerd die dit Zone 30 gebied aankondigen (4).

5.6 Bloemekenswijk

Tal van straten bevinden zich in deze 19^e eeuwse gordel, uiteraard is een zone 30 een goed principe voor deze woonbuurt. Minder en minder snel verkeer verhoogt de leefbaarheid en veiligheid in gebieden waar functies als wonen, wandelen, winkelen, fietsen, ontmoeting en recreatie op de eerste plaats komen. 30km/u wordt de norm voor al deze gebieden.

Een aantal straten zijn reeds heraangelegd door middel van asverschuivingen en plaatselijke trottoirverbredingen, bv. de Hortensiastraat.

De huidige herinrichting van deze straten kan model staan voor de andere straten, zij het dat het ten zeerste aanbeveling verdient om met krachtige groenvolumes (hoogstambomen) te werken; deze ondersteunen optimaal insnoeringen en ook poorteffecten. Op een aantal plaatsen zijn deze groenaccenten nu minimaal of ontbreken ze soms.

Er kan ook gekozen worden voor een gedeeltelijke heraanleg van deze straten. In straten met alternerend parkeren kan er bv. worden gekozen voor een vaste parkeerstrook (af te bakenen door een lijn en ondersteund door een trottoirverbreding aan het begin van de straat) die halfweg de straat naar de andere zijde wordt verplaatst.

Een laatste vorm van maatregel kan zijn het innemen van restruimte. Op een aantal plaatsen zijn er aansluitingen en kruispunten die overgedimensioneerd zijn. Deze restruimte kan best worden toegevoegd aan het voetgangersdomein; plaatselijk kunnen daardoor kleine pleintjes worden gecreëerd.

Specifieke verkeersleefbaarheidsingrepen: (4)

Aanleg erf

- Jan Lampensstraat en Rustoord Van Hoorebeke. In deze straten verdient het ten zeerste aanbeveling over te gaan tot een erfachtige aanleg. Dit kan een gelijkgrondse aanleg impliceren (eventueel met een loopsuggestiestrook). (3)

Mogelijke circulatiewijziging

- de Magnoliastraat is een sluiproute om de lichten te ontwijken aan de Nieuwevaart. Momenteel is er tweerichtingsverkeer. Er kan er voor worden geopteerd om de straat naar eenrichtingsverkeer te brengen (met uitzondering van de bus) indien de bewoners dit willen (éénrichting naar de Van Ryhovelaan toe).

Compactere kruispunten

- aan het kruispunt van de Magnoliastraat en de Lorckenstraat kan er een compacter kruispunt komen; de restruimte kan worden gebruikt voor de aanleg van een pleintje.
- het middeneiland ter hoogte van Welvaartstraat/Ferrerlaan kan worden gematerialiseerd en beplant (hoogstam)
- Anjelierstraat : (watertoren) pleintje vergroten.
- Cliviastraat/Geraniumstraat: kruispunt : beplant pleintje aanleggen.
- op het kruispunt Radijsstraat/Poperingestraat/Gambrinusstraat wordt een pleintje: aanleggen van een pleintje volgens het ontwerp van het studie bureau .

Aanleg verkeersplateaus

- Kruispunt Westergemstraat/Westerringspoor ter beveiliging van de fietsroute.
- de as Mimosastraat-Dahliastraat wordt gebruikt vanuit de noordelijk gelegen wijken om in de richting van Wondelgembrug te rijden. Op dit kruispunt van de Mimosastraat en de Dahliastraat wordt snel gereden. De inrichting van het kruispunt laat dit toe. Daarom wordt ook hier voorgesteld om het trottoir aan te passen zodat de afslag naar de Dahliastraat hoekiger wordt en de snelheid afneemt. De inplanting van bomen zorgt voor een optisch breekpunt. De aanleg van een bijkomend plateau vermijdt dat er snel rechtdoor kan worden gereden. De voetpaden dienen zo gelegd dat ze op de hoeken van het kruispunt het einde van de parkeerstroken weergeven

5.7 Woonwijken zone 30

In alle woonwijken wordt de zone 30 ingevoerd:

Woonwijken boven de as Groenestaakstraat/Botestraat (4):

In deze woonwijken wordt bij het binnenrijden van het gebied een duidelijk poorteffect gecreëerd. Dit heeft als gevolg dat automobilisten duidelijk het signaal krijgen in een ander gebied binnen te rijden. Binnen het gebied zelf worden dan geen verdere snelheidsremmende maatregelen voorzien.

Wel kan nog worden overwogen om het verkeer van en naar deze wijken zoveel mogelijk te laten gebruik maken van de as Botestraat-Groenestaakstraat en bijgevolg het onmogelijk te maken om parallelwegen met deze as door de wijk zelf te nemen. Met name de Broekstraat en de H. Storystraat worden meer en meer lokale sluiproutes naar de Brugsevaart. Vooral mensen van de nabijgelegen wijken maken er tot hiertoe gebruik van. In deze context is het niet altijd zo zinvol om beperkende maatregelen voor te stellen.

Om deze vorm van sluihverkeer op plaatselijk niveau toch tegen te gaan kunnen de hieronder vermelde doorgangen voor autoverkeer worden afgesloten, door middel van paaltjes. Uiteraard kunnen voetgangers en fietsers nog wel passeren. De wijk zou hierdoor worden opgedeeld in 3 delen en elk deel kan de wijk verlaten via de Groenestaak/Botestraat.

- Buntstraat ter hoogte van de Vrouwestraat
- H. Storystraat ter hoogte van de Durmestraat
- Pinksterbloemstraat ter hoogte van de Eeklostraat

Gelet op de ervaringen in de wijk Galge, lijkt het aangewezen eerst een bewonersbevraging te organiseren, waarbij deze nogal verregaande maatregel wordt voorgelegd.

Wijk Galge:

Vledermuisstraat. Het sluihverkeer in deze straat wordt momenteel bestreden door éénrichtingsverkeer en een inrijverbod (behalve plaatselijk verkeer). Een verdere circulatiewijziging blijft na evaluatie van de bestaande toestand, een optie.

Wat betreft het doorgaand verkeer in de Vroonstallestraat, waren volgende maatregelen vooropgezet:

- het nemen van maatregelen die vertragend werken voor het verkeer, bv. door de aangelegde verkeersplateaus: op het kruispunt Vroonstallestraat-Botestraat, tussen de Boterbloem- en de Meerkoetstraat, tussen de Meerkoetstraat en de Evergemsesteenweg en in de Woestijnegoedlaan aan het kruispunt met de Vroonstalledries. Deze zijn ondertussen uitgevoerd.
- de handhaving van éénrichtingsverkeer in de Vroonstallestraat, zodat hinder tot één richting beperkt blijft.
- afsluiten van de brug over het Liefken in de Schaloenstraat voor gemotoriseerd verkeer zodat het sluipverkeer zich niet naar dit deel van de wijk verplaatst.

Na een bewonersbevraging is gebleken dat er geen draagvlak bestaat voor een afsluiting van bepaalde doorgangen. De laatste maatregel wordt dus niet weerhouden.

Op de fietsstrook in tegenrichting in de Vroonstallestraat wordt een fietspictogram met pijl geschilderd, die de rijrichting aanduidt. Dit gebeurt ook op de rijweg waar fietsers met het algemeen verkeer meerijden. Zo worden fietsers er aan herinnert dat de fietsstrook in tegenrichting niet moet gebruikt worden door fietsers die mee met de auto's rijden.

Woonwijken zuidelijk van de as Groenestaakstraat/Botestraat:

Deze wijken hebben een wat gemengd karakter. Sommige leunen dicht aan bij de residentiële buurten ten noorden van deze as, sommige zijn duidelijk wat verdicht. In elk geval krijgen ook al deze woonwijken het Zone 30 statuut. Zoals eerder gesteld wordt ook de Eeklostraat mee opgenomen in dit gebied, vermits deze straat geen functie meer heeft op het bovenlokaal niveau.

Het aantal snelheidsremmende maatregelen is hier eveneens beperkt. Aan de ingangen naar het gebied wordt een poorteffect gecreëerd. Verder zijn er een aantal puntgebonden maatregelen, met name het compacter maken van kruispunten en soms een circulatiemaatregel. (4)

Wijk Kouterken:

Lusthoflaan: hier wordt er een beperkte circulatiewijziging voorgesteld op het deel tussen de Damstraat en Ruiterslaan. Voorgesteld wordt enkelrichting staduitwaarts. Dit hangt samen met het declasseren van de Lusthoflaan tot woonstraat. Toch is ook hier eerst een bewonersbevraging aangewezen (4).

Anderzijds wordt er eenrichtingsverkeer ingevoerd rond het plein ter hoogte van de Lusthoflaan en Mimosastraat.

Wijk Dries (4):

- kruispunt Westergemstraat/Molenstraat: compacter kruispunt
- Molenstraat : asverschuiving met geschilderde parkeervakken en groenaanplanting
- Fabriekstraat : plantvakken en parkeerstroken
- Winkelstraat : plantvakken en parkeerstroken

Wijk Westergem (4):

- kruispunt Gentse Aardeweg/Meesjestraat : zijtak supprimeren, kant parkje uitstulping maken, kruispunt compacter maken
- Gentse Aardeweg/Kolegemstraat: kruispunt compacter maken
- Kruispunt Sint-Godelieve/P. Van Vincktstraat: compacter maken
- Kruispunt Grensstraat/Dikke Lindestraat: accentueren, b.v. door middel van beplanting.

5.8 Wondelgem Station (2)

Het stationsplein dient te worden opgewaardeerd. Het plein kan worden uitgebouwd als een overstappunt tussen auto, fiets en openbaar vervoer. Een detailontwerp moet nader ingaan op de potenties van deze plek.

Het overstappunt kan ook aansluiting krijgen op de fietsroute langs groenas 7.

5.9 Industrieweg (R4) (1)

De R4 West werd in het RSV geselecteerd als primair weg categorie I wat inhoudt dat de kruisingen ongelijkvloers gebeuren en de afstand tussen de aansluitingen worden beperkt tot 3 à 5 km. Tussen de Evergemsesteenweg en de Ringvaart zijn alle toegangswegen reeds dichtgegaan. In de toekomst zal het kruispunt met Evergemsesteenweg en Zeeschipstraat ondertunneld worden, met bovengrondse uitwisseling.

Om de barrièrewerking te verminderen en om de verbinding met het HIGRO mogelijk te maken is het aangewezen een gecombineerde voetgangers-fietsersstunnel aan te leggen in het verlengde van de Eeklostraat.

Gezien de lange afstand tussen de aansluitingspunten is het meer dan wenselijk een tweede onderdoorgang te verkrijgen, liefst ter hoogte van de Gaverstraat.

Dubbelrichtingsfietspaden worden ingewerkt in de bufferzone die zal worden aangelegd ten zuiden van de R4.

5.10. Brugse Vaart (1)

Dit is een belangrijke invalsweg vanuit de richting Eeklo. De keuze wordt gemaakt om deze weg ook meer te laten fungeren als verbinding tussen het studiegebied en de R40. Daartoe worden er aan het kruispunt met de Verloren Steenstraat lichten geplaatst, zodat het evidenter wordt de Brugse Vaart te gebruiken; de route via Mariakerke wordt hierdoor ontlast.

Als algemeen inrichtingsprincipe wordt een tweevaksweg vooropgesteld, met plaatselijk afslagstroken. Aan de oostzijde komt er een vrijliggend (minstens twee meter groenstrook of

parkeerstrook als afscherming) tweerichtingsfietspad, die het mogelijk maakt dat fietsers de Brugse Vaart pas moeten oversteken aan de beveiligde oversteek ter hoogte van de fietsbrug.

Langs de westzijde is er een verhoogd eenrichtingsfietspad voorzien. AWZ is bovendien principieel gewonnen voor het idee om een fietspad te voorzien tussen de kruin van het talud en de huidige vangrail. Dit biedt trouwens mogelijkheden om een bomenrij te planten als afscherming van dit fietspad.

5.11 Aansluiting Westerringspoor op de Oost-West Fietsroute (2)

De voltooiing van het Westerringspoor is noodzakelijk. Momenteel dienen nog een aantal ontbrekende schakels te worden ingevuld of dienen cruciale punten te worden beschermd.

Kruising met Brugse Vaart (1)

De fiets- en voetgangersbrug over het kanaal Gent-Oostende is voltooid, voor de fietsers die van de N9 naar de Rooigemaal willen fietsen biedt dit een veilige oplossing.

De oversteekbeveiliging dient nog te worden voltooid door AWV, de N9 wordt plaatselijk herleid van 3 rijstroken naar een 2 x 1 met middeneiland met lichten op aanvraag.

Hakkeneistraat (2)

Deze is nog niet gerealiseerd als fietsroute maar is wel al te gebruiken, de voltooiing is afhankelijk van de ophoging van de spoorweg (lijn 58) ter hoogte van de Buitensingel.

H. Van Peene straat (4)

Hier blijft de bestaande straat bestaan; de fietsroute wordt naast de straat gelegd. In de Van Peene straat wordt gekozen voor gestoken parkeren.

Kruising met Gasmeterlaan/Nieuwe Vaart (2)

De fiets-, voetgangers- en trambrug over het verbindingskanaal zal de verbinding vormen van het Westerringspoor met het centrum. Op de begroting 2000 is 40 miljoen voorzien binnen het Fietsplan (als stadsaandeel) het overige bedrag wordt voorzien door De Lijn en AWZ.

Kruising Wiedauwkaai (1)

Een fiets- en voetgangersovergang is noodzakelijk; lichten op aanvraag zijn een mogelijkheid.

5.12 Van Beverenplein. (2)

Aan het O.V-knooppunt worden 6 modules bijkomende fietsrekken geplaatst

5.13 Fietsroutes te realiseren (2)

Langs alle gewestwegen :

Industrieweg , Brugse Vaart, Palinghuizen, Gasmeterlaan/Nieuwe Vaart, Wiedauwkaai, Zeeschipstraat, Evergemsesteenweg

Hoofdroutes :

- Vijfhoekstraat, Eeklostraat, Staakskensstraat
- Evergemsesteenweg, Morekstraat, Dracenastraat, Ryhovelaan
- Vijfhoekstraat, H.Storystraat, Groenstaakstraat
- Westerringspoor
- Groenstaakstraat, Botestraat, Sint-Markoenstraat

Ontsluitingsroutes:

- Lusthoflaan, Mimosastraat
- Gaverstraat
- Blauwstraat, Dikke Lindestraat, Poperingestraat
- Liefkenstraat, Vroonstallestraat