

# Masterplan 2020

---

Bouwstenen voor de uitbreiding van het  
Masterplan Mobiliteit Antwerpen

30 maart 2010

# Bouwstenen “Masterplan 2020”

---

## Inhoudstafel

1	Probleemanalyse.....	3
2	Doelstellingen en lange termijn visie.....	4
3	Masterplan 2020.....	6
3.1	Masterplan Mobiliteit Antwerpen.....	6
3.2	Bijkomende projecten binnen Masterplan 2020.....	9
3.3	Samenvattende tabel.....	38
4.	Geïntegreerde werking.....	39

# Bouwstenen “Masterplan 2020”

---

## 1 Probleemanalyse

De structurele files zijn ten opzichte van 1998, toen het Masterplan Antwerpen opgesteld werd, nog verder toegenomen. De ochtend- en avondspits verbreden in tijd en de files op de toegangswegen naar de Antwerpse ring worden elk jaar langer. De realisatie van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen is een belangrijke stap om de huidige verkeersproblemen op te lossen maar volstaat niet om de congestiegevoeligheid van het hoofdwegennet in de Antwerpse regio weg te nemen. Zelfs met de realisatie van het Masterplan, zal het hoofdwegennet op middellange termijn op meerdere segmenten het verzadigingspunt overschrijden.

Intussen zijn er nieuwe knelpunten opgedoken. Deze knelpunten situeren zich op de toegangswegen naar de R1, met als voornaamste nieuwe prioriteit de E34/E313 (Ranst – Antwerpen) en in mindere mate de E19 noord (Merksem) en de A12 zuid (R1 – Boom). Op termijn dient er bovendien rekening gehouden te worden met belangrijke veranderingen in de verkeersstromen, ondermeer t.g.v. de Nederlandse beslissing om de A4 volledig af te werken en de uitvoering van het strategisch plan voor de Haven van Antwerpen. De verkeersmodellen van het verkeerscentrum houden daar al rekening mee.

Het aantal ongevallen in en aan de Kennedytunnel en op de Antwerpse ring blijft ondanks alle maatregelen onrustwekkend hoog. Deze ongevallen resulteren niet alleen in menselijk leed, maar ook in economische verliezen en milieuschade ten gevolge van de files. Met zijn vele op- en afritten, weefbewegingen en de hoge concentratie aan vrachtverkeer is de R1 incidentgevoelig. Omwille van de hoge verzadigingsgraad en het ontbreken van alternatieve routes geeft elk incident meteen aanleiding tot files.

De congestie op het hoofdwegennet is een van de voornaamste oorzaken van het sluipverkeer in de brede regio rond Antwerpen. In het zuidoosten en noordoosten van Antwerpen veroorzaakt het sluipverkeer zware overlast op het vlak van bereikbaarheid, verminderde verkeersveiligheid, leefbaarheid, gezondheidseffecten, geluidshinder en doorstroming van het openbaar vervoer.

Het ontbreken van een noordelijke ringstructuur en een adequate ontsluiting naar het hoofdwegennet van de zuidelijke haven en het noordelijk deel van de stad veroorzaakt verkeersoverlast op de Leien, de kaaien, de Waaslandtunnel en zijn aansluitingen, de Noorderlaan, de Groenendaallaan e.d.m. De files op de R1 versterken deze negatieve effecten met bijkomend sluipverkeer op dit onderliggend wegennet.

## 2 Doelstellingen en lange termijn visie

De Antwerpse regio heeft een bijzonder complex mobiliteitssysteem met concurrerende polen : de stad, de rand, de haven, het doorgaande verkeer. Het is een situatie die zich ook elders in Europa voordoet. In haar groenboek “Een nieuwe stedelijke mobiliteitscultuur” stelde de Europese commissie in 2007 de belangrijkste uitdagingen op het gebied van stedelijke mobiliteit voor : vlot verkeer in groenere steden, slimme mobiliteit en een toegankelijk en veilig multimodaal vervoerssysteem. Eenzelfde visie is terug te vinden in het toekomstplan van Vlaanderen In Actie (VIA), doorbraken 2020. Eén van de belangrijke uitdagingen formuleert Vlaanderen als slimme draaischijf van Europa. Om deze uitdaging te realiseren wordt een breed actieplan voorgesteld. De regio Antwerpen is de uitgelezen plek, door haar centrale ligging, haar stedelijke context, de wereldhaven en economische cluster, om de visie van VIA te implementeren.

Uit deze beleidsvisie volgt de noodzaak om het Masterplan Mobiliteit Antwerpen te actualiseren en op te waarderen tot het Masterplan 2020. Het Masterplan 2020 dient zich volledig in deze Europese en Vlaamse beleidsvisie in te passen. Het Masterplan 2020 wordt geïntegreerd in de normale beleidscyclus van de Vlaamse overheid in het algemeen en van het ministerie Mobiliteit en Openbare Werken in het bijzonder.

Het Masterplan 2020 is meer dan een verzameling van prioritaire infrastructuurwerken. Het is een geïntegreerd en samenhangend geheel van werken, dat rekening houdt met met een brede waaier van **bijkomende beleidsmaatregelen** op vlak van milieu, fiscaliteit, stedenbouw en organisatie van mobiliteit in een **ambitieuze modal shift plan**. Er wordt een actief beleid gevoerd om het gebruik van de spoor- en waterinfrastructuur voor vrachtvervoer te bevorderen en meer personen aan te moedigen alternatieven voor de wagen te gebruiken. Tegen 2020 moet minstens de helft van alle verplaatsingen in de Antwerpse agglomeratie met het openbaar vervoer, met de fiets of te voet gebeuren.

De uitwerking van de diverse maatregelen dient rekening te houden met een gewijzigde en aan verandering onderhevige regelgevende context. De nieuwe Europese regelgeving inzake tunnelveiligheid beïnvloedt het ontwerp en de exploitatie van tunnels en heeft een invloed op de investerings- en beheerskosten. Soortgelijke richtlijnen heeft Europa in voorbereiding voor het hoofdwegennet en bepalen in grote mate het ontwerp op het vlak van veiligheid. De Europese tolrichtlijn is strenger geworden en bakent de tariefzetting af bij betolling van knooppunten op het Europese hoofdwegennet (TERN), met een belangrijke impact op de tolinkomsten. Ook de evolutie m.b.t. rekeningrijden dient op de voet gevolgd te worden om tot een geïntegreerde en afgestemde aanpak inzake tolinning te komen.

Het huidige Masterplan Mobiliteit Antwerpen geeft een oplossing voor een aantal fundamentele hoofdproblemen op binnen de Antwerpse regio, maar moet aangevuld worden met nieuwe prioritaire projecten:

- Het aanpakken van de problemen inzake mobiliteit en leefbaarheid van de brede rand rond Antwerpen, en dit zowel op linker- als op rechteroever :
  - Door de toekomstige aanleg van de A102
  - Door een betere benutting van de Liefkenshoektunnel
  - De mobiliteitsoplossing voor het Waasland
- Het aanpakken van de resterende knelpunten op de toegangswegen van de Antwerpse ring. De aanpak van de E34/E313 (Ranst-Antwerpen) en in mindere mate de aanpak van de E19 noord en de A12 zuid behoren tot de prioriteiten.
- Het verder uitbouwen van een sterk openbaar vervoersnet op niveau van het stedelijk gebied en in interactie met de omliggende regio, het realiseren van een gebieddekkend fietsnetwerk en het aanbieden van alternatieven voor het vrachtvervoer (water en spoor).
- Het aanpakken van het slukverkeer door het ontlasten van het onderliggend wegennet

Door de evolutie op het vlak van economische ontwikkeling, stedelijke ontwikkeling en mobiliteit dient een globale aanpak voor de Antwerpse regio rekening te houden met verkeersstromen en maatregelen over **een groter gebied** én met meer aandacht voor **leefbaarheid**.

Een globale aanpak voor de Antwerpse regio met duurzame oplossingen voor de toekomst vragen een balans tussen sociale en ruimtelijke kwaliteit in de stad zelf (wonen, recreatie, werken en stedelijke voorzieningen), economische stabiliteit binnen de regio (bereikbaarheid, vestigingsklimaat, arbeidsmarkt) en ecologische waarden in het algemeen (natuur, landschap en milieu).

Dit vergt een gebiedsgerichte en **participatieve aanpak**. Een ingreep op de verkeersinfrastructuur staat niet op zichzelf, maar maakt deel uit van een geïntegreerde visie inzake mobiliteit, ruimtelijke ontwikkeling, economische ontwikkeling en leefbaarheid van een groter omliggend gebied.

Deze participatieve aanpak is ook onontbeerlijk om een maatschappelijk draagvlak te creëren. Om dat te bereiken moeten de bestaande beleidsvisies op elkaar afgestemd worden, zodat de concrete projecten die eruit voortkomen passen binnen een globale, gebalanceerde aanpak voor een groter gebied. Het plan Vlaanderen in Actie van de Vlaamse Regering geeft een visie over de evoluties in mobiliteit en de mogelijkheden op vlak van infrastructuur. Door slimmer in te spelen op de beschikbare transportmogelijkheden, kan de troef van Vlaanderen, namelijk haar centrale ligging binnen Europa, versterkt worden. De Stad Antwerpen ontwikkelde een integrale visie over de herinrichting van de huidige Singel en verschillende restruimtes tussen Singel en R1 als een strategische groene ruimte die de binnenstad moet verbinden met de wijken extra-muros en de noord zuid gericht stadsontwikkeling (o.a. Cadixwijk en Nieuw Zuid). Hieraan wordt een programma gekoppeld voor de ontwikkeling van nieuwe kantoorlocaties, parken, fietspaden, recreatiegebieden, enzovoort. Om de visie van Vlaanderen, de visie van de Stad en de visies van andere gemeentebesturen of lokale actieplannen op elkaar af te stemmen, is er een gezamenlijke aanpak nodig.

### 3.1 Masterplan Mobiliteit Antwerpen

Het Masterplan Antwerpen is opgesteld door het Vlaams Gewest met als doelstellingen:

- Het garanderen van de bereikbaarheid van stad en haven
- Het verhogen van de verkeersveiligheid
- Het herstellen van de leefbaarheid

Van in het begin is gekozen voor een geïntegreerde, multimodale aanpak. Dit betekent onder meer dat in het Masterplan Antwerpen alle vervoersmogelijkheden aan bod komen.

In en rond Antwerpen ondervinden al deze verschillende vervoersmodi hinder ten gevolge van congestie en knelpunten. De projecten welke binnen het kader van het Masterplan Antwerpen worden uitgewerkt, hebben tot doel de belangrijkste knelpunten op te lossen. Ook wordt ernaar gestreefd om een 'modal shift' te stimuleren, die het gebruik van alle vervoersmogelijkheden op optimale wijze nastreeft, voornamelijk om het wegvervoer zoveel mogelijk te ontlasten.

Om de congestie op de Ring op te lossen, zal in de eerste plaats de Ring ten noorden van Antwerpen moeten worden gesloten: deze nieuwe 3<sup>de</sup> Scheldekruising is bedoeld voor vrachtwagenverkeer. en heeft een maximale functionaliteit voor ontsluiting van de stad en de rand en dit alles binnen een context van een leefbare ruimtelijke ontwikkeling. Deze kruising is een deel van het TERN netwerk. De derde Scheldekruising moet prioritair gerealiseerd worden.

De Vlaamse Regering wil de dubbele ondertunnelde oplossing voor de Derde Scheldekruising uitvoeren. Dit betekent dat in twee fasen zal worden gewerkt: in de eerste fase wordt de af te zinken Scheldetunnel en het Oosterweelcomplex gerealiseerd zodat op korte termijn alvast een ontsluiting voor stad en haven naar het westen tot stand komt. Onmiddellijk aansluitend wordt de Oosterweelknoop met 4 geboorde tunnels verbonden met de R1 in Merksem.

Indien aan de gestelde voorwaarden niet kan voldaan worden is de Oosterweelverbinding met een brugverbinding tussen Oosterweelknoop en R1 zoals ontworpen door nv BAM de terugvalpositie.

Aangezien het spoorverkeer niet tot de bevoegdheid van het Vlaams Gewest behoort, worden geen projecten m.b.t. spoorinfrastructuur uitgewerkt, maar in alle overwegingen wordt het spoor steeds mee in beschouwing genomen.

De geïntegreerde aanpak maakt het mogelijk de verschillende projecten op mekaar af te stemmen. Zo wordt onder meer de functie van de Singel herbekeken, evenals de relatie tussen de Ring en de Singel, teneinde de afwikkeling van het bestemmingsverkeer naar de stad Antwerpen, de randgemeenten en de haven te verbeteren. De doorgaande ringweg (DRW) heeft tot functie om het verkeer over langere afstand en het bestemmingsverkeer dat rond de stad moet zijn met minimale hinder rond die stad te leiden. De stedelijke ringweg (SRW) heeft tot doel om het lokale bestemmingsverkeer af te wikkelen. Tegelijk komt deze SRW tegemoet aan de huidige verkeersveiligheidsknelpunten die veroorzaakt worden door het vele in- en uitweven op de huidige Antwerpse ring en biedt de aanleg van de SRW de mogelijkheid om de bestaand Singel om te vormen tot een duurzaam stedenbouwkundig project met een lokale openbaar vervoers- en

verkeersfunctie. Het is de bedoeling om het doorgaand en het stedelijk verkeer van elkaar te scheiden.

Door het stedelijk verkeer, dat vandaag de ruimte van de Singel inneemt, te verplaatsen naar de bedding van de ring, komt er ruimte vrij voor het inrichten van de Groene Singel. Dit is een verkeersluwe groene stadsboulevard met een ringtram, bermen, parken, recreatie en kantoren.

Tal van knelpunten belemmeren een goede doorstroming van het openbaar vervoer. Het oplossen van deze (vaak lokale) knelpunten, evenals het aanleggen van eigen tram- en busbanen zal deze doorstroming verbeteren, wat essentieel is om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren.

De verkeersveiligheid is een zeer belangrijk aspect in het beleid van de Vlaamse Regering. Op de Ring rond Antwerpen gebeuren jaarlijks meer dan 500 ongevallen of bijna 2 ongevallen per dag. Een betere verkeersbegeleiding, met signalisatie en aangepaste op- en afritten, is een noodzaak. Bijzondere aandacht gaat naar de zwakke weggebruiker, waarbij onder meer veilige fietspaden en veilige oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers zullen worden aangelegd.

Op het Albertkanaal moet de doorvaarthoogte en -breedte verruimd worden. Deze aanpak zal gepaard gaan met verbeteringen ter optimalisatie van het wegverkeer langs en over het Albertkanaal. Ook de Van Cauwelaertsluis en de Royerssluis zullen ingrijpend worden gerenoveerd, om voldoende verschuttingscapaciteit te verzekeren in alle omstandigheden.

Onderstaande tabel en figuur verduidelijken welke strategische ingrepen deel uitmaken van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen.

Modus	Projecten
Openbaar vervoer	
Trams en bussen	Heraanleg Leien en Operaplein
	Ontsluiting van het Eilandje
	Tramlijn Linkeroever-Zwijndrecht
	Tramlijn Merksem-Keizershoek
	Ontsluiting Linkeroever-Noord
	Tramlijn Mortsel – Boechout
	Tramlijn Ekeren
	Tramlijn Deurne – Wijnegem
	Tramlijn Kontich
	Tramlijn Hemiksem
	Tramlijn Wommelgem
	Er wordt rekening gehouden met het aanleggen van aparte tram- en busbanen.
Spoorverkeer voor goederen en personen	Federale bevoegdheid, dus geen specifieke projecten binnen het Masterplan Mobiliteit Antwerpen. Opportuniteiten van het spoorverkeer worden wel meegenomen.
Watergebonden verkeer	
Binnenscheepvaart en internationaal havenverkeer	Modernisering en verbreding Albertkanaal van Antwerpen tot Wijnegem
	Renovatie van de Royerssluis
	Renovatie van de Van Cauwelaertsluis
Pleziervaart	Herinrichting Kattendijksluis
Voetgangers en fietsers	
Fietsers	Nieuwe fietsinfrastructuren
Voetgangers	Aanleg Groene Singel, verkeersluwe kaaien en Leien
Weggebonden verkeer	
Auto's en vrachtwagens	3 <sup>de</sup> Scheldekruising (na Kennedytunnel en Liefkenshoektunnel) en het sluiten van de R1 in het noorden
	Aanleg van de stedelijke en doorgaande ringweg in de bedding van de R1
	Kleine ingrepen aan knelpunten

Tabel: overzicht van de strategische ingrepen binnen het Masterplan Mobiliteit Antwerpen

Deze strategische ingrepen werden vertaald naar 16 concrete projecten, die moeten worden uitgevoerd in verschillende fases. De eerste uitvoeringsfase van het Masterplan heeft de topprioriteit inzake realisatie. Ook voor de tweede uitvoeringsfase zullen de nodige beschikbaarheidsvergoedingen goedgekeurd worden door de Vlaamse regering en bepaald worden binnen een geïntegreerde visie inzake mobiliteit in een vijfjaarlijkse beleidscyclus en in functie van de beschikbaarheid van middelen.

Het Masterplan Mobiliteit Antwerpen (zoals goedgekeurd door de Vlaamse regering in 2005) maakt integraal deel uit van het uitgebreidere Masterplan 2020.



## 3.2 Bijkomende projecten binnen Masterplan 2020

### Openbaar vervoersprojecten

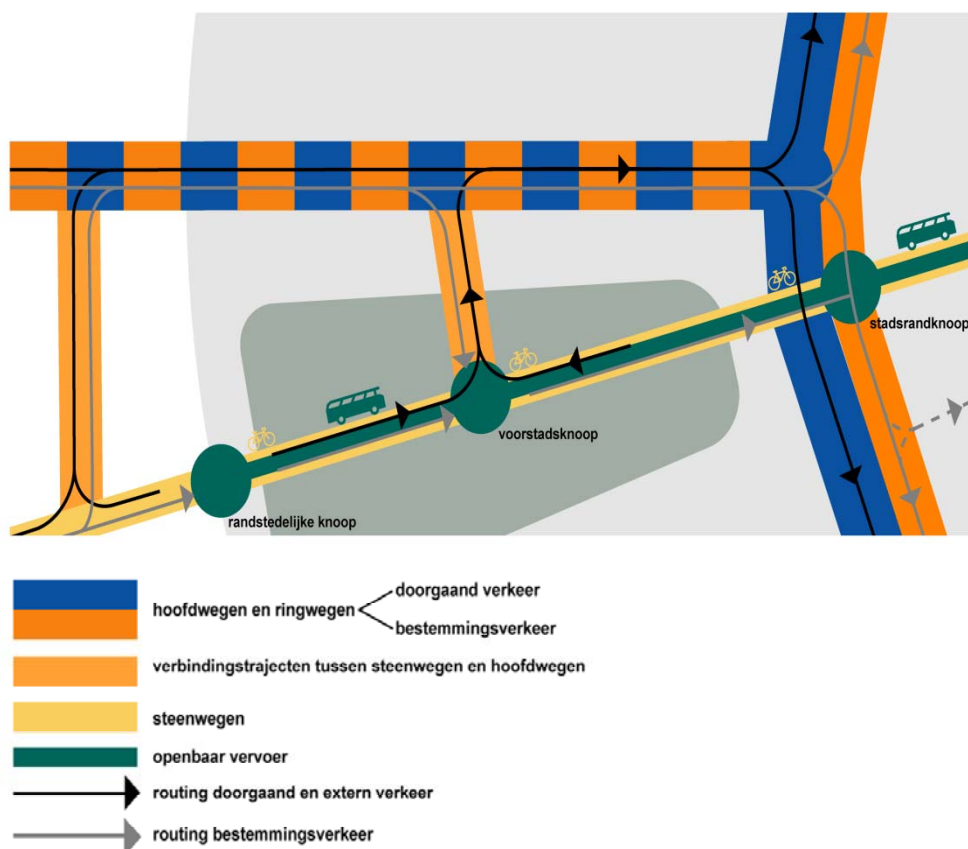
Met de verlenging van de tramlijnen, zoals voorzien in het huidig Masterplan, krijgt het openbaar vervoer een flinke duw in de rug. Er zijn echter bijkomende inspanningen nodig om een performante hoofdstructuur voor Antwerpen en de Antwerpse regio uit te bouwen.

Op regionaal vlak biedt de bestaande spoorlijninfrastructuur reeds mogelijkheden om de voorstadsrelaties op te vangen mits verbetering van frequentie en regelmaat van het treinaanbod.

Belangrijkste leemte hierin is echter de dichtbevolkte corridor Antwerpen – Wijnegem – Schilde - Oostmalle. Op dit schaalniveau dient een sneltram of lightrail verbinding te worden gerealiseerd om voor deze verplaatsingen een degelijk alternatief te bieden voor het gebruik van de auto.

Op het niveau van het (groot)stedelijk gebied Antwerpen is het essentieel dat een sterke hoofdtramstructuur wordt gerealiseerd met goede hoge frequenties en goede doorstroming. Aan deze hoofdstructuur kunnen dan een aantal P+R mogelijkheden op de meest optimale locaties worden gekoppeld en kunnen lokale en regionale buslijnen op aansluiten.

Hier wordt het corridor-concept maximaal toegepast, zodat een overstap van wagen naar openbaar vervoer wordt vergemakkelijkt.



Figuur : Toepassing van het corridor-concept (bron: LIAM)

De geplande uitbreidingen van Brabo 1 en 2 en LIVAN 1 passen in deze strategie maar dienen nog aangevuld te worden op een aantal vlakken.

Mits uitbouw van deze projecten en maatregelen om de doorstroming op bestaande vakken te garanderen, worden volgende hoofdassen reeds gerealiseerd: Melsele, Ekeren, Wijnegem, Boechout en Kontich.

Deze hoodtramassen dienen nog aangevuld te worden P+R mogelijkheden of bestaande P+R dienen verbeterd te worden door verhoging van het parkeeraanbod en de frequentie van de trams.

Bijkomende zijn dan zeker volgende uitbreidingen belangrijk:

### **Tramlijn naar Wilrijk**

De tramontsluiting reikt op dit ogenblik tot het knooppunt Jan Van Rijswijcklaan - Jan De Voslei. De corridor A12 / Wilrijk wordt op die wijze niet ontsloten door de hoofdstructuur. Een hoofdtramas naar Wilrijk dient aldus zeker de woonzones van Wilrijk en de universiteit (UIA) te ontsluiten. Onderzoek dient uit te wijzen of dit best gebeurt langsheen de A12 of via de wegenstructuur ten oosten van de A12. Randvoorwaarde dient te zijn dat de bediening voldoende performant kan gebeuren met hoge snelheid en bedrijfszekerheid.

In een volgende fase kan de verbinding met het algemeen ziekenhuis (UZA) worden onderzocht.

### **Tramlijn langs E313**

In de zwaar belaste corridor E313 worden nog een groot aantal ontwikkelingen gepland o.m. de uitbouw van de zone tussen het aansluitingscomplex te Wommelgem en de splitsing te Ranst.

Om dit extra verkeer op te vangen en een deel van het verkeer dat nu via E313 naar Antwerpen rijdt, over te nemen, is een sterke openbaar vervoerslijn aangewezen. Deze moet op een aantal punten uitgerust worden met goede P+R punten. Deze lijn kan gebruik maken van het traject dat in het kader van LIVAN 1 in het centrum wordt geoperationaliseerd. Hierdoor is de doorstroming in het centrumgebied reeds gegarandeerd. Het bijkomende deel dient als sneltram te worden uitgebouwd. Er zijn enkele belangrijke stopplaatsen. Ten eerste het rond punt van Wommelgem met P+R toegankelijk vanuit R11 en de snelweg. Ten tweede de nieuwe bedrijvenzone. En ten derde de P+R Ranst met toegang vanuit E34 en E313 voor de congestiegevoelige zone.

### **Tramlijn naar Beveren**

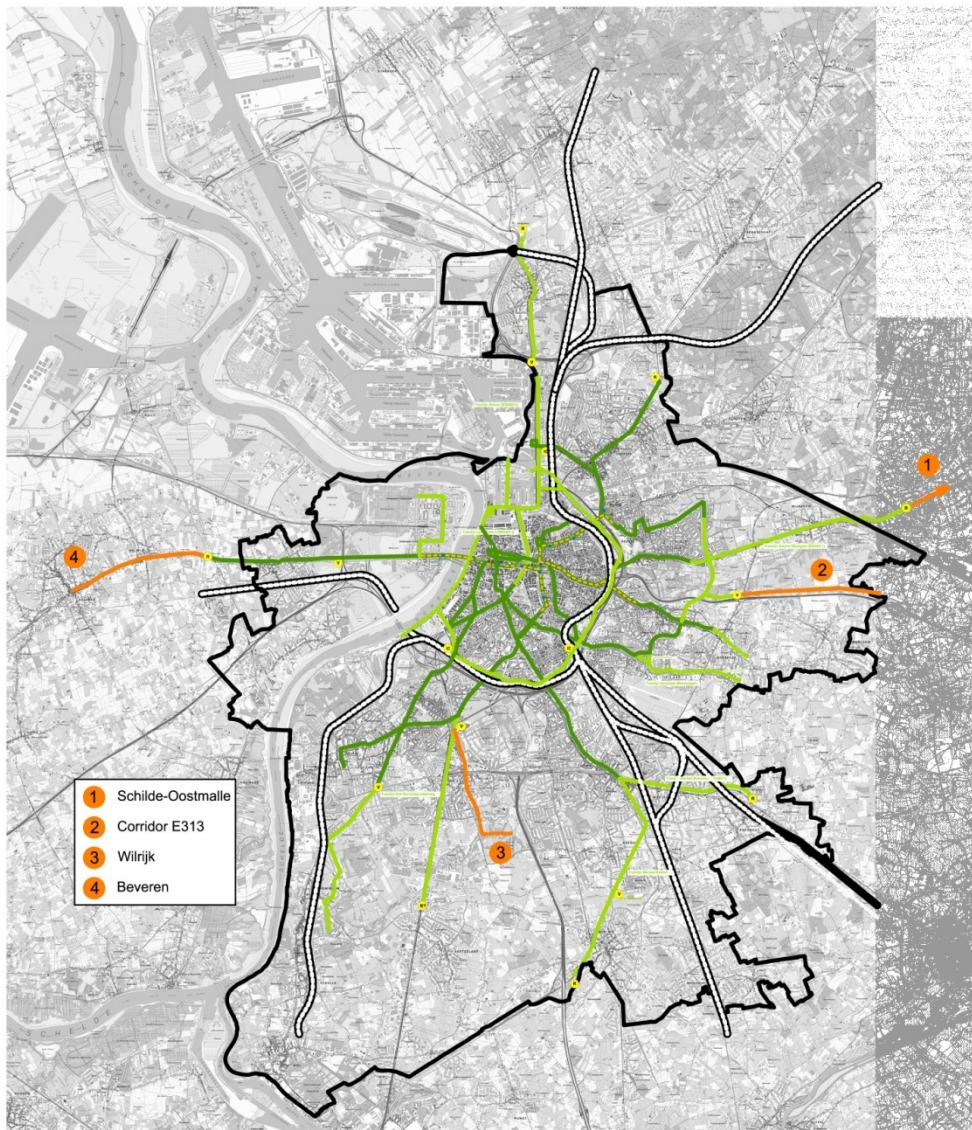
De succesvolle lijn naar Zwijndrecht dient doorgetrokken te worden tot Beveren. Het sterk verstedelijkt gebied van Melsele en Beveren vormt een dichte corridor met aantakking vanuit het noorden en het zuiden. Deze corridor wordt best ook bediend met een sterke tramstructuur complementair aan het spooraanbod op de lijn Sint-Niklaas –Antwerpen. Op die wijze kan ook een deel van de autodruk op Beveren worden opgevangen.

## Tram of Lightrail voor een betere Noord Oostelijke ontsluiting

Om de dichtbevolkte corridor Antwerpen – Wijnegem – Schilde -Oostmalle beter aan te sluiten op het openbaar vervoersnet van de stad en de rand, is de aanleg van een performante tramlijn aangewezen. Het betreft een lightrail die kan aansluiten op de geplande infrastructuur in Wijnegem (Brabo 1). Probleempunt hierbij is wel de doortocht door Schilde.

Als de sneltramlijn of lightrail naar Oostmalle niet realiseerbaar is, is het aangewezen de lijn via Wijnegem te versterken en die minstens tot voorbij Schilde aan te leggen. Mits een goede P+R voorziening kan ook een deel van het verkeer op de ganse corridor vanuit Westmalle worden opgevangen. Probleempunt blijft de doortocht door Schilde.

Om het aanbod dan ook daadwerkelijk operationeel te verhogen dient complementair ook het aantal trams worden uitgebreid en bestaande trams worden vervangen door nieuwe stellen met een hogere capaciteit.



*Figuur: overzicht van geplande stamassen binnen bestaande Masterplan (lichtgroen) en bijkomende stamassen (oranje)*

### *Verdere aanpassing bruggen Albertkanaal*

Midden de jaren 1990 besliste de toenmalige Vlaamse minister van Openbare Werken om de standaard vrije doorvaarthoogte onder de bruggen van het Albertkanaal (klasse VIb) te verhogen van 7,00 m tot 9,10 m en dit in uitvoering van een Europese richtlijn. Deze verhoging moet het varen met vier lagen containers mogelijk maken.

Een tweede constructieve randvoorwaarde voor de bruggen over het Albertkanaal is een doorvaartbreedte van 86m. Dit is de breedte die het veilig kruisen van vierbaksduwvaart mogelijk maakt.

In het kader van het huidige Masterplan Antwerpen worden de Noorderlaanbrug, de spoorbruggen Antwerpen-Dam, de IJzerlaanbrug, de Theunisbrug, de brug Deurne-Bal en de Hoogmolenbrug vervangen.

Daar de containertrafiek hoofdzakelijk vanuit de Antwerpse haven afkomstig is, is het logisch om de verhoging (vervanging) van de bruggen te beginnen in stroomopwaartse richting en vooral de nadruk te leggen op het vak Meerhout-Antwerpen. In deze zone liggen er echter 16 bruggen die verhoogd of vervangen moeten worden en het is pas bij de verhoging van de laatste brug dat het vierlaagscontainertransport tussen de Antwerpse haven en de containerterminal van Meerhout mogelijk wordt.

De gelijktijdige vervanging van sommige bruggen mag echter geen aanleiding geven tot ernstige verkeersproblemen op andere plaatsen. Zo gebeurt het verhogen van de Houtlaanbrug bijvoorbeeld best pas na de bouw van de nieuwe Hoogmolenbrug.

De afdeling Waterbouwkunde van het Vlaams Gewest heeft de bruggen tussen Meerhout en Antwerpen onderzocht en heeft voor iedere brug reeds een technische fiche beschikbaar. In deze fiches wordt weergegeven of de bruggen te behouden, te verhogen of te herbouwen zijn. Ook wordt een financiële raming gemaakt. Verder wordt aangegeven wat de voornaamste knelpunten zijn en wat de voornaamste procedures zijn, waarmee rekening gehouden moet worden.



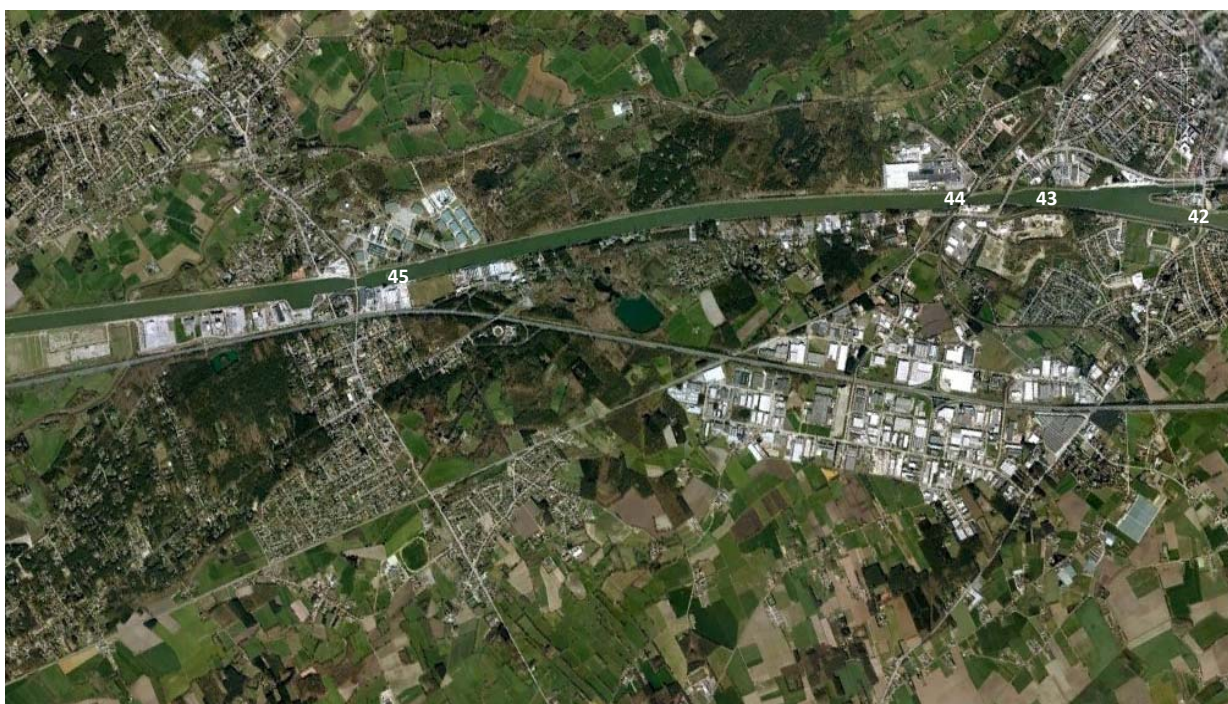
Het betreft 16 bruggen die verhoogd of vervangen moeten worden tussen Antwerpen en Meerhout:

- nr. 49 Brug van Oelegem
- nr. 48 Brug van de E34 in Oelegem
- nr. 47 Brug van Massenhoven
- nr. 46 Brug van Viersel



*Figuur: Albertkanaal tussen Oelegem en Viersel*

- nr. 45 Brug van Grobbendonk
- nr. 44 Spoorbrug Herentals-Lier
- nr. 43 Wegbrug Herentals-Lier
- nr. 42 Brug Herentals-Herenthout



*Figuur: Albertkanaal tussen Grobbendonk en Herentals*



- nr. 41 Brug Herentals-Olen
- nr. 40 Sluisbrug Olen
- nr. 39 Brug Olen-Hoogbuul



*Figuur: Albertkanaal tussen Herentals en Olen*

- nr. 38 Brug Oevel- Punt



*Figuur: Albertkanaal t.h.v. Olen, Oevel en Punt*



- nr. 37 Brug Geel-Stelen
- nr. 36 Brug Eindhout



*Figuur: Albertkanaal t.h.v. Eindhout*

- nr. 35 Brug Meerhout-Veerdijk
- nr. 34 Brug Meerhout-Vorst

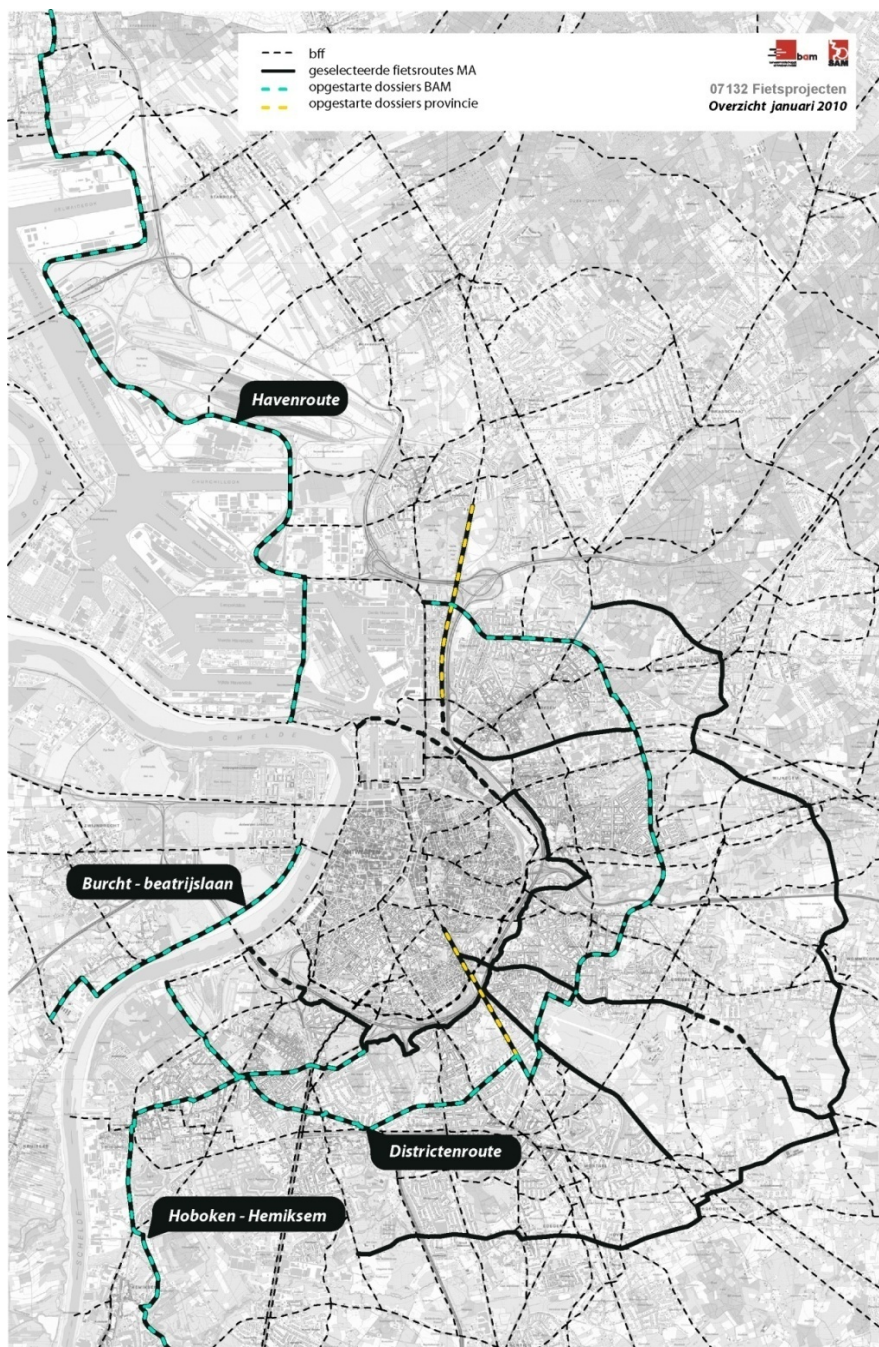


*Figuur: Albertkanaal t.h.v. Meerhout*



## Verdere aanleg fietspaden

De Vlaamse regering heeft in 2005 in het kader van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen initieel een budget van 12,4 miljoen € uitgetrokken voor fietsprojecten. Binnen dit budget werden een aantal projecten opgestart. Voor volgende routes werd het studiewerk aangevat door de BAM: de Havenroute, het fietspad Hoboken-Hemiksem, de Districtenroute en het fietspad Beatrijslaan-Burcht. Volgende projecten werden opgestart door de Provincie Antwerpen: het fietspad langs de spoorlijn Mechelen-Antwerpen en het fietspad langs de spoorlijn Kapellen-Antwerpen.



Figuur : Overzicht van de projecten voor de aanleg van nieuwe fietspaden in grootstedelijk Antwerpen



Binnen dit oorspronkelijke budget is de aanleg van fietspaden opgenomen in doortochtprojecten waar de doorstroming van het openbaar vervoer verbeterd dient te worden. Er bestaan echter ook heel wat secties waar het openbaar vervoer reeds goed scoort of waar er weinig openbaar vervoer is, maar waar de fietsinfrastructuur nog veel te wensen overlaat.

In overleg met de betrokken partners werden daarom ook bijkomende strategische ingrepen geselecteerd in het kader van het functioneel fietsroutenetwerk:

- Fietsverbinding van de 3<sup>de</sup> Scheldekrusing door de haven naar Berendrecht.
- Twee fietsringen rond de stad, één door de districten en één door de eerste gordel randgemeenten
- Aansluitingen op de nieuwe fietsverbindingen zoals de Krusingebrug, IJzerlaanbrug en de 3<sup>de</sup> Scheldekrusing

Deze strategische ingrepen kunnen worden vertaald naar een aantal concrete projecten voor de aanleg van nieuwe, veilige fietspaden:

- Het fietspad langsheen de Spoorlijn Lier – Antwerpen (vanaf N10 tot Ringfietspad): 5 km
- het Ringfietspad incl. doortrekken tot Schelde – Kiel en Schijnpoort – Eilandje: 16km
- de eerste gordel door de randgemeenten Edegem, Boechout, Vremde, Wommelgem, Wijnegem en Schoten: 24km
- De verbinding Vremd, Borsbeek, Berchem: 8 km
- Albertkanaal (fietsbrug Krusingenbrug tot fietsbrug IJzerlaanbrug): 3 km

Vijf bovengenoemde kunnen niet worden uitgevoerd binnen het initieel beschikbaar gestelde budget en maken daarom deel uit van het uitgebreide Masterplan 2020.

### Dynamische verkeerssignalisatie

Er is op de Antwerpse ring de afgelopen jaren reeds heel wat geïnvesteerd in vaste en dynamische verkeerssignalisatie. Nu reeds worden bij middel van tekstborden reistijden opgegeven naar de volgende R1-complexen.

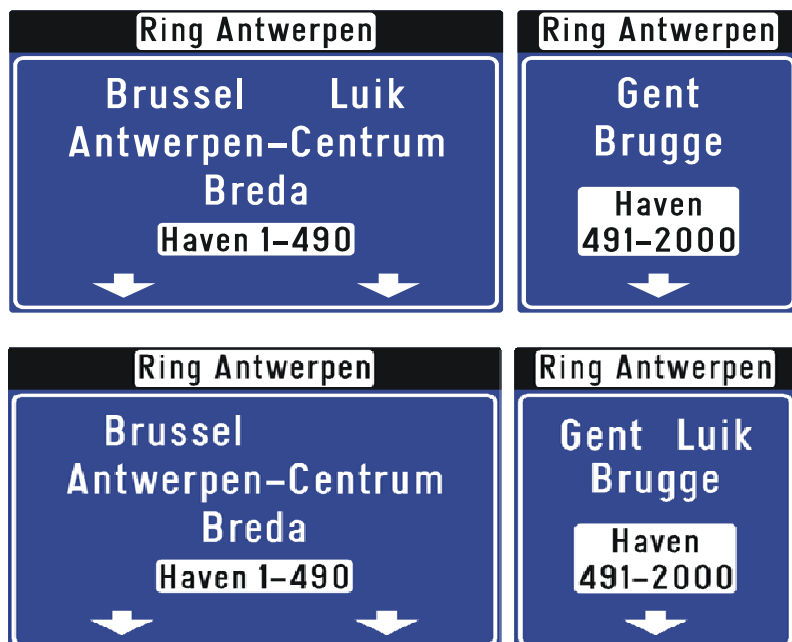


Figuur : Voorbeeld van dynamische verkeerssignalisatie (bron: VVC)

Bij incidenten kunnen door middel van dezelfde tekstborden alternatieve routes aangegeven worden voor bepaalde bestemmingen (bijvoorbeeld 'Gent via Liefkenshoektunnel').

Deze tekstborden geven geen advies over een 'verplicht' te volgen route; ze geven de autobestuurders echter wel nuttige informatie over eventuele vertragingen.

Het Vlaams Verkeerscentrum heeft een ontwerp gemaakt voor de vervanging van de huidige vaste bestemmingsborden door borden met variabele vlakken voor de bestemmingen. Dit maakt het mogelijk voor bepaalde verkeersstromen zeer snel de bestemmingen te laten aanduiden via andere routes en dit steeds op basis van de meest actuele informatie waarover het VVC beschikt.



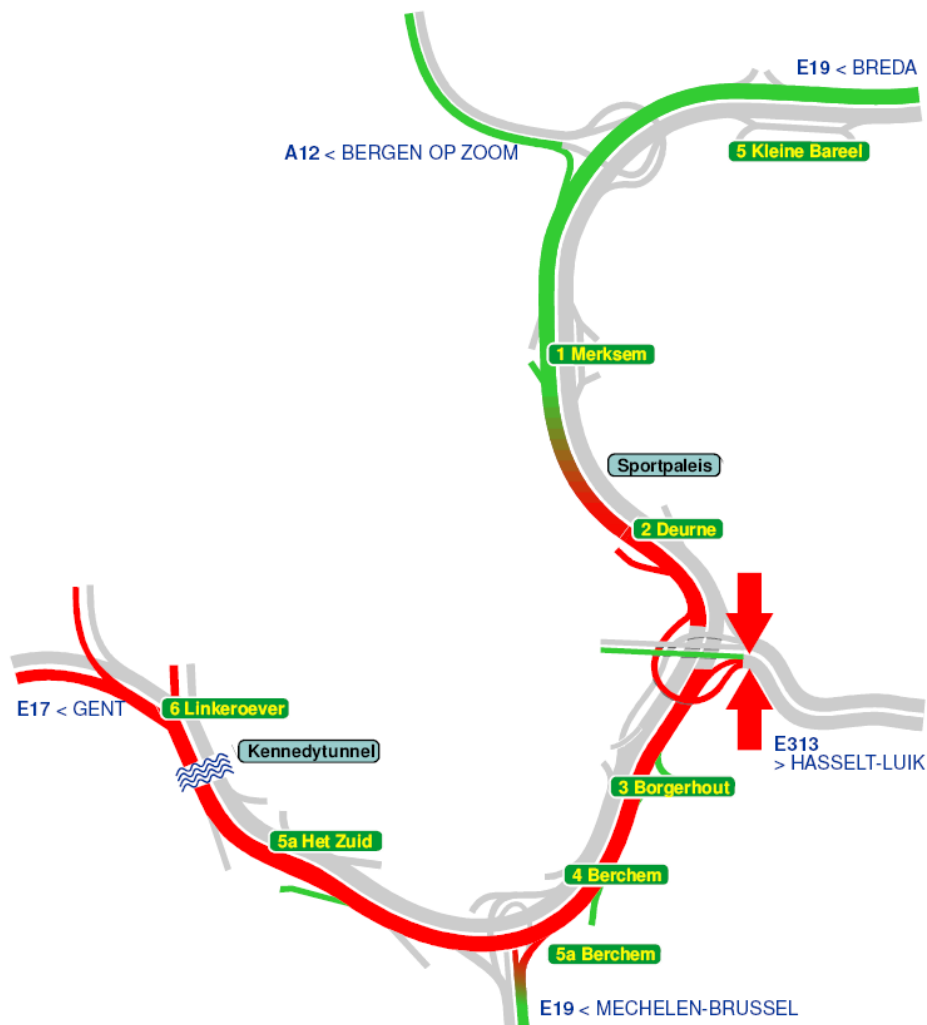
Figuur : Voorbeeld van een variabel bestemmingsbord waarbij de namen van de bestemmingen kunnen worden gewijzigd (bron: VVC)

Het plaatsen van variabele bestemmingsborden is nuttig en geeft een eenduidige boodschap aan alle autobestuurders van één bepaalde verkeersstroom.

### Heraanleg van bestaande weginfrastructuur

#### E34/E313

In 2009 bracht het Vlaams Verkeerscentrum de tactische studie E313 uit. In deze studie worden voorstellen gedaan om de congestieproblemen op de E313 aan te pakken. De files op de E313 hebben een grote repercussie op de R1, die dagelijks dichtslibt ten gevolge van het problematische knooppunt E313-R1 en ten gevolge van de structurele files in de ochtend- en avondspits.



Figuur : Relatie tussen de files op de Antwerpse Ring in avondspits en de verknoping met E313  
(bron: Tactische Studie E313)

Een belangrijke vaststelling van de studie is ook de ongevalgevoeligheid van de aansluiting van de Antwerpse ring op de E313 in de richting van Luik.

Binnen de tactische studie worden vrij drastische maatregelen vooropgesteld zoals het aanleggen van 2x6 rijstroken in plaats van de 2x4 rijstroken vandaag (het zogenaamde scenario 2020 in de tactische studie). Hoewel deze ingreep de congestieproblemen oplost, roept het vraagtekens op bij de inname van de beschikbare ruimte. Ter hoogte van het knooppunt E313-R1 is er een uitwisseling tussen de DRW, SRW en E313 nodig, en zijn plaatselijk 7 rijstroken noodzakelijk (t.o.v. 4 rijstroken vandaag). Door de aanleg van de A102 kan een aandeel doorgaand verkeer van de R1 afgeleid worden en kan het onderliggend wegennet in Deurne en Merksem ontlast worden.

De E313 kan uitgebreid worden in de richting van Antwerpen. Men kan een extra rijstrook aanleggen tussen de samenvloeiing van de E34 en de E313 te Ranst en het knooppunt met de A102, kan de E313 uitgebreid worden. Daarvoor kan de vrije ruimte van de middenberm gebruikt worden, zoals ook gebeurde op de E40 tussen Brussel en Gent. Vandaag kan niet uitgesloten worden dat er een bijkomende verbreding dient te komen tussen Ranst en de R1.

Ten derde kan men staduitwaarts de pechstrook bovendien omvormen tot een spitsstrook.

### **Heraanleg van de Spaghettiknoop**

Nieuwe ontwikkelingen op vlak van veiligheid, regelgeving, stadsuitbreiding, stedenbouwkundige concepten enz. vereisen de volledige heraanleg van de huidige knoop Zuid van de R1 (de zogenaamde Spaghettiknoop).

Bouw voetbalstadium, uitbouw bedrijventerrein Petroleum Zuid, Sigmoplan en realisatie nieuw Zuid  
De toekomstige stedelijke ontwikkelingen in het zuiden van de stad zullen verkeer genereren dat moet aansluiten op de R1 en de A12. Dit zal gebeuren via de Spaghettiknoop. Er moet een aansluiting gebouwd worden die de aanwezige woonwijken zo min mogelijk belast en die voldoende capaciteit heeft, voornamelijk bij evenementen in het stadion.

#### Compactere knoop

Vandaag is de Spaghettiknoop gekenmerkt door grote groene restruimtes. Optimalisatie van de bestaande knoop betekent in eerste plaats ook het beperken van de restruimtes en een zuinige invulling van de infrastructuur.

#### Aanleg verkeersluwe Singel

De bestaande Spaghettiknoop moet ook worden aangepast aan de visie over de aanleg van een verkeersluwe Groene Singel stedelijke ring in de bedding van de R1 en een verkeersluwe singel. Het gedeelte van de Singel tussen de Kolonel Silvertoplaan en het nieuwe Justitiepaleis moet verkeersluw gemaakt worden. Hierdoor ontstaat tevens een doorwaadbare oversteekplaats vanuit de binnenstad naar de zogenaamde Konijnenwei. Er moet ook een verbinding gerealiseerd worden tussen het natuurgebied Hoboken-polder en de zone van de Groene Singel.

### Veiligheidseisen

In functie van de EU-tunnelrichtlijn dient de Spaghettiknoop aangepast te worden. Stedelijk en doorgaand verkeer wordt continu met elkaar verweven vlak voor de ingang van de Kennedytunnel en dit leidt tot onveilige situaties. Hierbij moet de aandacht gevestigd worden op de zogeheten “10-secondenregel” en op de weefbewegingen van de verkeersstromen tussen E17-E34 West en R1-A12 Zuid. Bovendien sluiten ook de op- en afritten Linkeroever, Leien en Silvertoplaan aan op de Spaghettiknoop wat nog meerdere weefbewegingen met zich meebrengt.

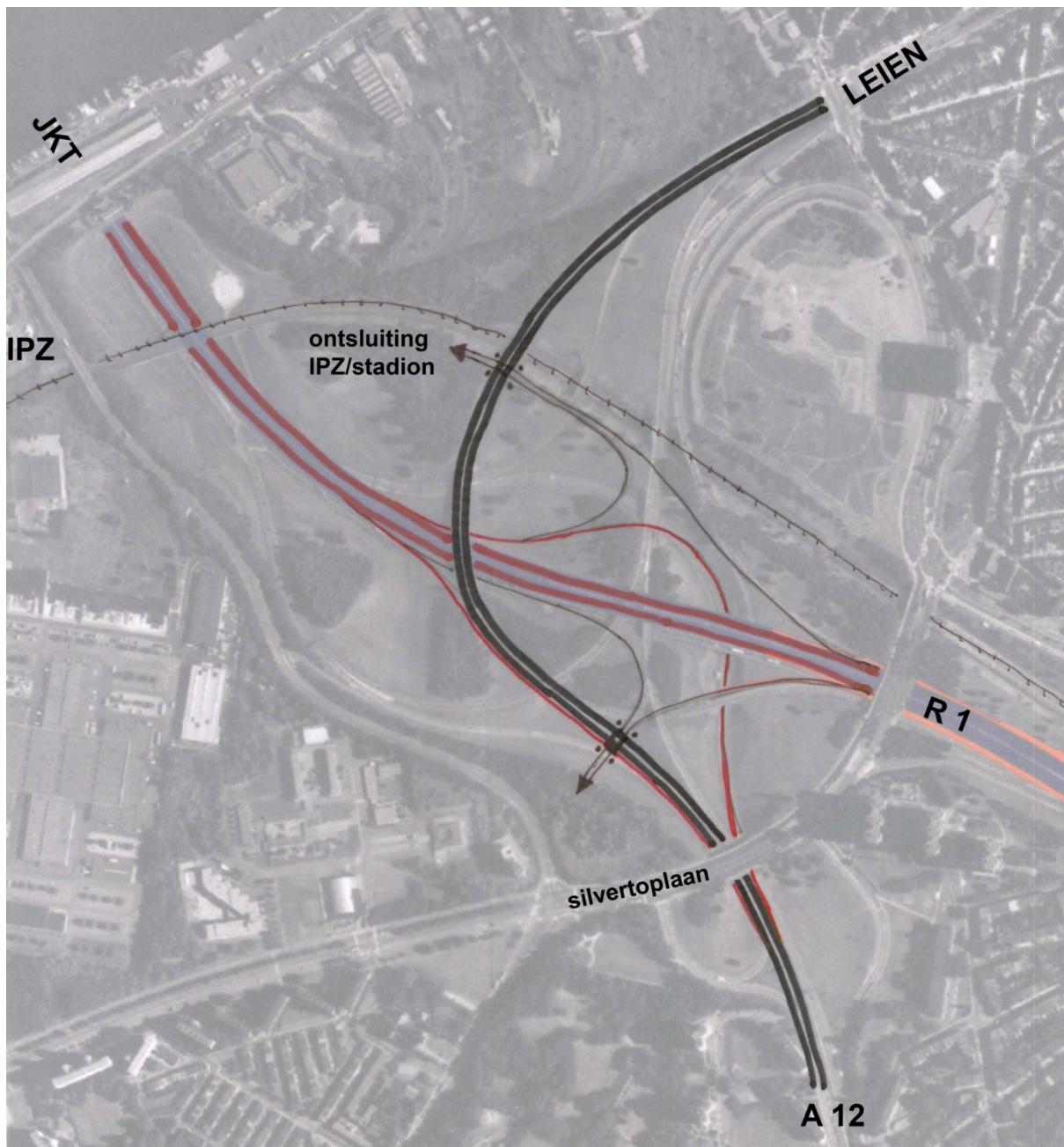
Bij het uitvoeren van de nieuwe zuidelijke knoop, moet men de Kennedytunnel zelf ook in overeenstemming brengen met de EU-richtlijnen. Er moeten uitgebreide risicoanalyses uitgevoerd worden. Dit geldt zowel voor de spoor- als voor de wegtunnel. Uit dit uitgebreide risicoonderzoek, zal een lijst met bijkomende beheersmaatregelen resulteren. De implementatie ervan moet dus ook in rekening gebracht worden.

### Vrachtverbod in de Kennedytunnel

De handhaving van het vrachtverbod moet plaatsvinden in een zone die deel uitmaakt van de nieuwe Spaghettiknoop. Indien op termijn opnieuw vrachtwagens toegelaten zouden worden in de Kennedytunnel, zal deze optie meegenomen worden in de risicoanalyse van de tunnel en kunnen hieruit bijkomende maatregelen en aanpassingen aan de Kennedytunnel volgen.

Mogelijke oplossingsscenario's, visie, ed. zijn beschikbaar om snel een verdere invulling te geven, en dit in overleg met de stakeholders. De start van de ontwerpstudies is cruciaal omdat de realisatie van de Spaghettiknoop een belangrijk schakel is van het Masterplan. De timing van de EU-tunnelrichtlijn en de timing voor de bouw van het voetbalstadium vereisen bovendien een aanpak op korte termijn.

Er is reeds een eerste concept beschikbaar als startpunt voor het overleg over de heraanleg van de Spaghettiknoop.



Figuur : Concept tot heraanleg van de Spaghettiknoop (bron: BAM/SAM)

In dit concept wordt de bestaande knoop, die destijds gedimensioneerd werd als uitwisselingscomplex tussen snelwegen, nu bekeken als een compactere knoop. Deze compactere knoop kan zowel een belangrijke invalsweg van de stad als nieuwe grootschalige ontwikkelingen in de omgeving bedienen.

De Silvertoplaan wordt in dit concept een openbaar vervoersas en wordt een lokale 'groene' radiaal tussen Kiel en Antwerpen Zuid. De Silvertoplaan heeft geen aansluitingscomplexen meer op het hoger wegennet.

De verbinding tussen de Jan De Voslei en de Leien wordt in dit concept geconcipteerd als hoofdradiaal voor het autoverkeer. De bestaande op- en afritten van de Silvertoplaan worden vervangen door een aansluitingscomplex op deze nieuwe hoofdradiaal. Op die manier worden Antwerpen Zuid en Hoboken-Kiel ontsloten naar het hoofdwegenet.

Dit aansluitingscomplex kan geconcipteerd worden als een Hollandse aansluiting, met behulp van kruispunten. In het verlengde van deze kruispunten kan de rechtstreekse toegang voor het autoverkeer naar IPZ en naar het voetbalstadium gerealiseerd worden. De bereikbaarheid met het openbaar vervoer naar IPZ en naar het voetbalstadium wordt verbeterd door middel van P&R-zones rondom de stad en de verdere uitbouw van tramlijnen Singellijn, Kaaielijn en verbinding met tramlijn Leien.

In- en uitvoegers op de R1 blijven in dit concept op een veilige afstand van de tunnelmond van de Kennedytunnel conform de Europese tunnelrichtlijn.

Het NO-kwadrant van de huidige Spaghettiknoop (met name de Konijnenwei), het westelijk deel van de huidige knoop, alsook de zone ten zuiden van de Silvertoplaan worden niet meer versnipperd door overgedimensioneerde in- en uitritten.



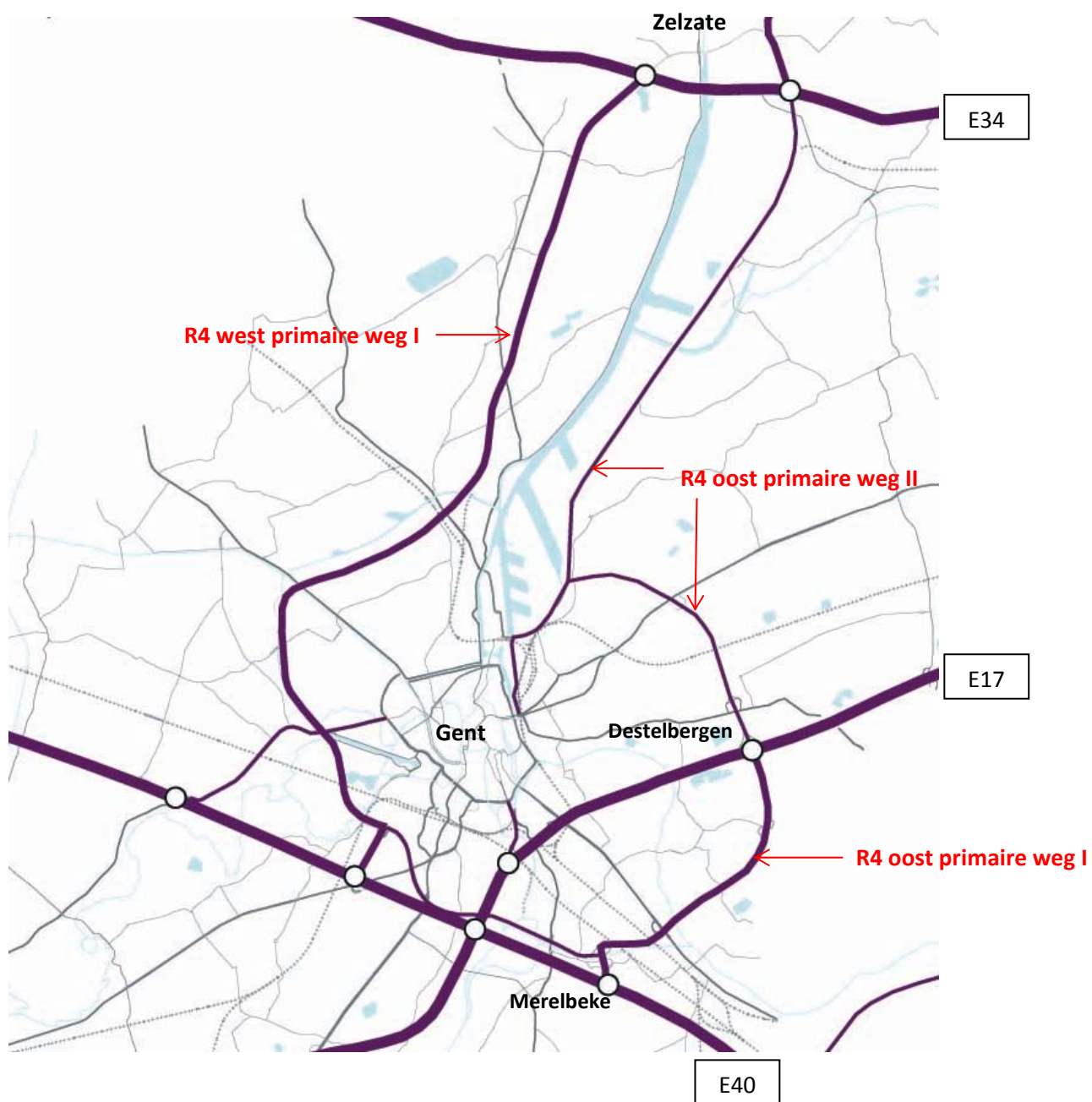


*Figuur : Concept tot heraanleg van de Spaghettiknoop en aanduiding tot mogelijkheden verdere stadsontwikkeling (bron: BAM/SAM)*



## Heraanleg van de R4 in Gent en de Kennedylaan

In het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen is de westelijke tangent van de R4, tussen E34 in Zelzate en E40 in Gent geselecteerd als primaire weg I met als hoofdfunctie het verbinden op Vlaams niveau. De oostelijke tangent van de R4 is geselecteerd als primaire weg II tussen de E34 in Zelzate en de E17 in Destelbergen. De hoofdfunctie is verzamelen op Vlaams niveau, in dit geval de ontsluiting van Gentse haven naar het hoofdwegennet toe. Het wegvak tussen de E17 in Destelbergen en de E40 in Merelbeke is geselecteerd als primaire weg I.



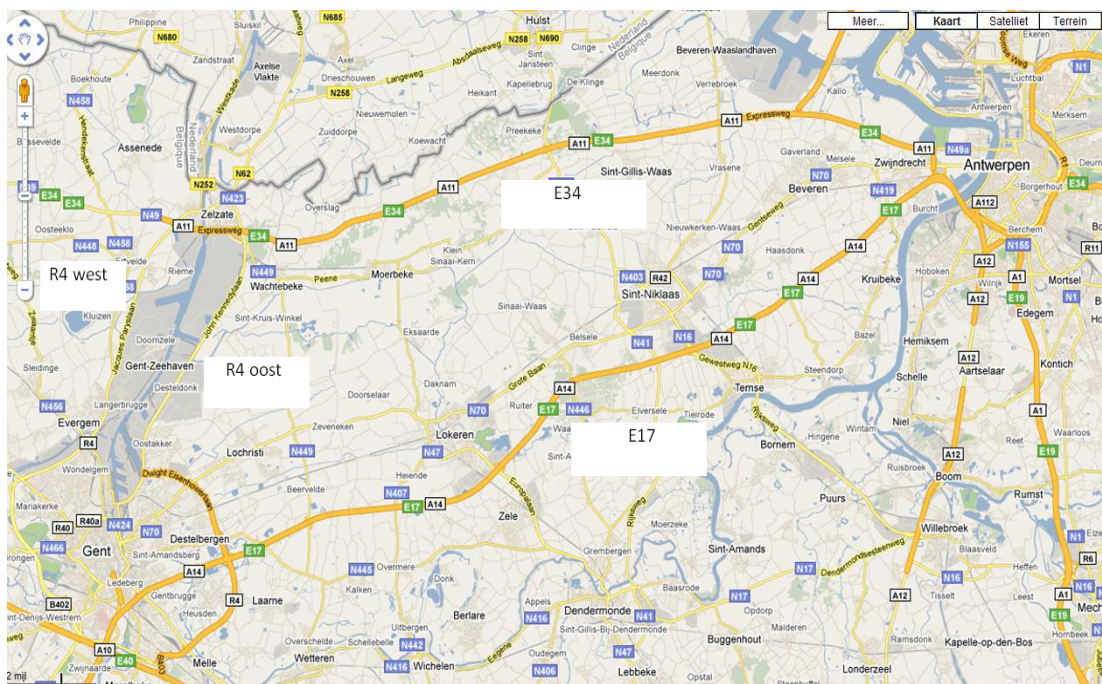
Figuur : R4 in Gent een aanduidingen wegcategorie RSV

Deze keuzes in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zijn bewust gedaan met als doel de ontsluiting van de Gentse haven niet in het gedrang te laten brengen door N-Z-transitverkeer. Voor beide tangenten is een streefbeeld opgemaakt binnen het project Gentse Kanaalzone.

Ter ontlasting van de E17 tussen Gent en Antwerpen zou verkeer van en naar het Antwerpse havengebied, en in het bijzonder de Waaslandhaven, kunnen afgeleid worden via de R4 Gent-Zelzate en de E34 Zelzate-Antwerpen. Theoretisch moet dit gebeuren via de R4-west. Op de R4-west is er inzake doorstroming nog een zeer groot knelpunt aan het kruispunt R4/N456 in Gent-Wondelgem. Het ongelijkvloers brengen van dat kruispunt kan niet op korte termijn omdat het een zeer dure en complexe ingreep vergt (nieuwe spoorbrug, tramdwarsing, veel uitwisselend verkeer, ...). Als voorlopig alternatief zou hiervoor de R4-oost kunnen aangewend worden. Dat vergt de ombouw op korte termijn van de R4-oost Kennedylaan tussen het kruispunt R4/N424 (Eurosilo) en de E34 teneinde de ontsluiting van de Gentse haven niet te hypothekeren.

De infrastructurele ingrepen die moeten gebeuren op de R4 oost leveren een bijdrage aan het ontwarren van de mobiliteitsknoop in de Antwerpse regio en maken daarom deel uit van het Masterplan 2020. Het betreft de heraanleg van 12 kruispunten op de Kennedylaan.

Indien de omvorming van de R1 gepaard gaat met een routeadvies (met name de bewegwijzering naar de Antwerpse haven en de A12 Noord via de R4 en de Expresweg) dan wordt het mogelijk meer vrachtverkeer langs de Liefkenshoektunnel te leiden. Het potentieel bedraagt 1100 vrachtwagens per dag per richting. Op een totaal van 18000 vrachtwagens per werkdag per rijrichting betekent dit een mogelijke bijkomende ontlasting van 6% van het vrachtverkeer in de Antwerpse regio.



Figuur : Relatie R4 in Gent met de E17 en de E34 naar Antwerpen

De uitbouw van de oostelijke R4 tot primaire weg II, heeft niet alleen tot gevolg dat de haven van Gent beter bereikbaar wordt maar ook dat E34 en E17 elkaars alternatieven worden bij calamiteiten. De E17 wordt door deze ingreep deels ontlast.



Het omvormen van de R4 oost is reeds gedeeltelijk in uitvoering. Van de 12 om te vormen kruispunten is vandaag het kruispunt 7 'Skalden' reeds gerealiseerd. Het werd in oktober 2009 in gebruik genomen.



*Figuur: Ligging van de kruispunten op de Kennedylaan die moeten worden aangepast om de R4 oost als primaire II te realiseren*

### **Ombouw van de N49 Expressweg**

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is de N49 expressweg geselecteerd als hoofdweg tussen Antwerpen en de haven van Zeebrugge. Deze selectie houdt voor de weg twee functies in. Enerzijds vormt hij de verbinding tussen drie Vlaamse zeehavens en dus poorten op Vlaams en internationaal niveau en anderzijds vormt de weg tussen Gent en Antwerpen een alternatief voor de E17. De verdere en definitieve ombouw van de weg kan werkt dan ook verkeersaantrekkend voor de Liefkenshoekverbinding op de relatie tussen Antwerpen en het hinterland enerzijds en het verkeer tussen de Vlaamse zeehavens.

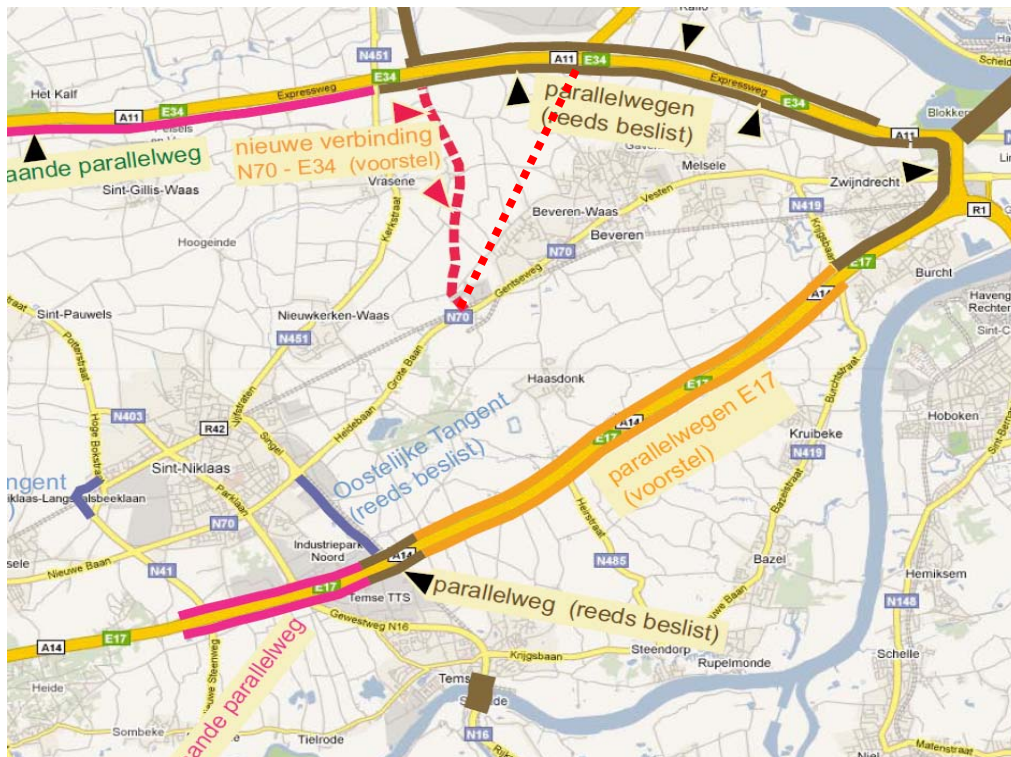
Om dit te bereiken dient de N49 omgebouwd te worden tussen Zelzate en de aansluiting met de Ax ter hoogte van Damme / Knokke.

### *Uitbreiding van het bestaande wegennet*

#### **Een oplossing voor het sluipverkeer in het Waasland**

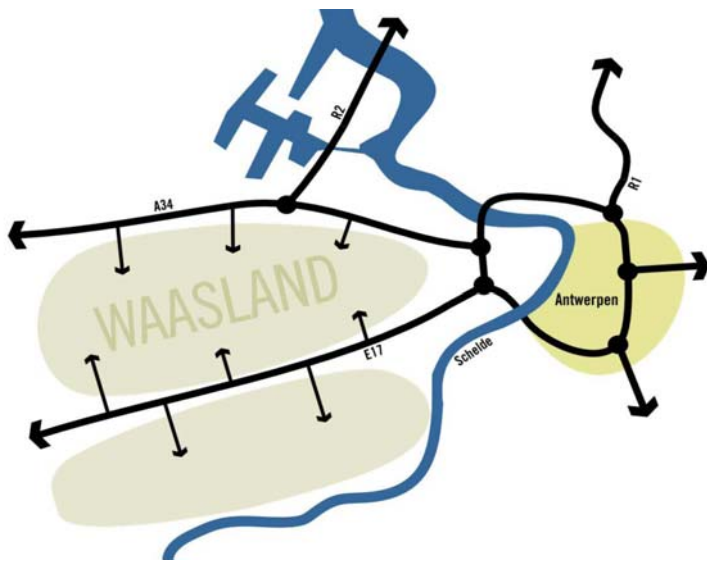
In een studie uitgevoerd door de ICW (Intercommunale van het Waasland) wordt voorgesteld om twee tangents aan te leggen in het Waasland. Het betreft de tangent E17-N70 aan de oostkant van Sint-Niklaas en de tangent N70-E34 ter hoogte van Vrasene. Voor deze laatste wordt een alternatief voorgesteld op het tracé van de grote Ring, zij het zonder rechtstreekse aansluiting aan de R2. Via deze nieuwe tangents kan het verkeer afkomstig uit de zone tussen E34 en E17 beter gedraineerd worden naar de autosnelwegen toe. Deze ingreep zal de gemeentes in het Waasland ontlasten van sluipverkeer.

In de studie wordt eveneens de aanleg van een kamstructuur voorgesteld. Het betreft de aanleg van een parallelweg langs de E34 en de E17 en de aansluiting ervan op de voorziene parallelweg rond Zwijndrecht.



Figuur : Voorstellen van de ICW

Deze voorstellen hebben vooral tot doel de plaatselijke woonkernen te ontlasten van doorgaand verkeer. Enerzijds zorgt de aanleg van parallelwegen voor een betere doorstroming op de E17 en de E34. Het gaat in principe om de ont koppeling tussen plaatselijk en doorgaand verkeer, zoals ook wordt vooropgesteld bij de heraanleg van de R0 in Brussel en de R1 binnen het Masterplan. Hoewel het aantal complexen heel wat kleiner is dan op de R1, kan er toch een positieve invloed verwacht worden. Het moet de automobilisten aanzetten op het hoofdwegennet te blijven of er zo snel mogelijk naar toe te rijden. Bovendien levert dit bijkomende capaciteit.



Figuur : voorstel kamstructuur van de ICW

De aanleg van twee infrastructuur nieuwe tangent zal vooral vermijden dat verkeer afkomstig van de N70 door woonkernen gaat rijden.

De Oostelijke tangent in Sint-Niklaas en de nieuwe verbindingsweg N70 tot E34 worden verbonden door de N70 die een beperkte capaciteit heeft. De beperkte capaciteit moet ervoor zorgen dat deze nieuwe tangenten niet als een doorgaande verbinding zullen gebruikt worden tussen E17 en E34.

Echter, zo lang er geen bijkomende Scheldeoeververbinding beschikbaar is, zal steeds een deel van het verkeer gebruik maken van deze tangenten als verbindingsweg tussen E34 en E17. Dit zal leiden tot een overbelasting van deze wegen waardoor het probleem van het sluipverkeer in het Waasland niet wordt opgelost.

Het voorstel van de Wase burgemeesters vormt geen alternatief voor de 3<sup>de</sup> Scheldeoeververbinding en het kan geen oplossing bieden voor de gewenste relaties op internationaal en Vlaams niveau (relatie Liefkenshoektunnel, Waaslandhaven, ...). Het betreft een secundaire en lokale wegverbinding die versterkend kan werken binnen het groter kader van Masterplan 2020. De aanleg van een bijkomende Scheldeoeververbinding en het oplossen van het verkeersprobleem op de ring van Antwerpen, is bovendien een *conditio sine qua non* voor het goed functioneren van de voorstellen van de ICW.

De beoordeling van eventuele lokale planningsinitiatieven moet dan ook gebeuren vanuit de bestaande kaders en beleidscontext.



## Een oplossing voor het sluijverkeer in de zuidostrand

De congestiegevoeligheid van het hoofdwegennet is één van de voornaamste oorzaken van het sluijverkeer in de regio rond Antwerpen. Sluijverkeer moet evenwel in al zijn aspecten aangepakt worden, waarbij de verbetering van het hoofdwegennet weliswaar cruciaal is.

Om tot een globale mobiliteitsoplossing in de zuidostrand van Antwerpen te komen, zet het Masterplan 2020 in op een verbetering van de ontsluiting van de regio middels het openbaar vervoer. Bijkomend aan de reeds geplande tramlijnen naar Boechout en Kontich, wordt een tramlijn naar Wilrijk aangelegd. Om deze reden is een volledige herorganisatie en herinrichting van de corridor A12 noodzakelijk. De aanleg van P&R en transferia langsheen deze tramlijnen, en de overeenkomstige afbouw van het busvervoer (vertramming van openbaar vervoer) vormen begeleidende maatregelen in het optimaliseren van het openbaar vervoer.

De middelen voor fietspaden worden verhoogd om de realisatie van de zuidoostelijke randroute mogelijk te maken. Deze route vervolledigt het fietsnetwerk in de zuidostrand en verbindt de dorpskernen in deze rand.

Tevens wordt de dragende functie van het regionale wegennet geoptimaliseerd om het wegverkeer op te vangen en af te leiden naar het hoofdwegennet, het sluijverkeer tegen te gaan en de leefbaarheid van de woonkernen te verbeteren. Specifieke maatregelen dienen uitgewerkt te worden binnen een globale mobiliteitsoplossing die samen met de bestuursentiteiten van de rand op punt gesteld zal worden.

Het huidig functioneren van de R11 is momenteel problematisch waardoor de omliggende woonzones negatief worden belast. Een verdere uitbouw van de corridor wordt gehypothekeerd waardoor een uitbreiding van het openbaar vervoer via deze as moeilijk kan verwezenlijkt worden.

Om deze reden is een volledige herorganisatie en herinrichting van de corridor noodzakelijk. Op het deel vanuit het noorden tot de spoorlijn naar Lier kan een mogelijke synergie gevonden worden met de realisatie van de 2<sup>de</sup> spoorontsluiting van de Antwerpse Haven richting Lier.

De uitbouw van de as moet toelaten dat de R11 zijn functie als verzamelende weg naar het hoofdwegennet (de snelwegen E313 en E19) degelijk kan vervullen. Tussen de Turnhoutsebaan en de Herentalsebaan moet dit gecombineerd worden met de realisatie van de tramlijn langsheen E313. De R11 wordt niet uitgebouwd als een alternatieve snelwegverbinding tussen E313 en E19. Dit houdt in dat er met alle radiale assen degelijke uitwisselingspunten worden voorzien en de capaciteit in Mortsel beperkt moet blijven.

Om het draineren van lokaal verkeer naar de E19 en de A12 te vergemakkelijken zijn bijkomende ingrepen nodig :

- De aansluiting N171 – N1 ter ontlasting van de woonkernen Edegem en Kontich
- De ontsluiting van de Rupelstreek naar de A12 (doortrekking N171, verbetering van de aansluitingscomplexen van de N177 en de A12)

## Verbeteringen R2

Op de R2 kan men een deel van de congestieproblemen aanpakken en de veiligheid van deze route verbeteren door de bouw van een nieuwe Tijsmanstunnel naast de bestaande. De huidige tunnel verwerkt zowel het doorgaand verkeer op de route langs Liefkenshoektunnel, als het plaatselijk havenverkeer, in een 2x2 configuratie. De vermenging van deze twee verkeersstromen brengt veiligheidsproblemen met zich mee; Tijsmanstunnel is een oude tunnel die niet voldoet aan de Europese normen voor ADR-verkeer. Bovendien zijn er ook congestieproblemen door het samenkomen van deze twee verkeersstromen. De bouw van een nieuwe, veilige tunnel voor doorgaand verkeer zou onmiddellijk een hoger gebruik van deze route langs Liefkenshoektunnel mogelijk maken.

## A102

Er is reeds lang nood aan een tweede spoorontsluiting richting oost (IJzeren Rijn, Montzenlijn). Infrabel maakt, zoals in vorige studies, gebruik van de bedding van de A102 om er ook een spoorlijn in onder te brengen.

Het Vlaamse Gewest zal de mogelijkheid onderzoeken en desgevallend aangrijpen om samen met Infrabel een gemeenschappelijke constructie te bouwen (autosnelweg/spoorweg). Deze optie werd al meermaals vanuit verschillende hoeken geopperd.

De A102 zal daarbij als verbinding met de haven dienen voor het verkeer van de E34/E313. Op die manier worden Schijnpoort en het centrum van Merksem ontlast. Verder onderzoek naar de aanpak van de filevorming op de volledige E313 tussen Ranst en Antwerpen zal wel nodig blijven.

Daarom moet men de aanleg van de A102 kaderen binnen het groter geheel van ingrepen. Zoals ook gesteld in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen kan het enkel de bedoeling zijn om een nieuwe weg aan te leggen op deze reservatiestrook, wanneer alle andere opties uitgeput zijn. Verantwoording ten aanzien van de voorwaarden mbt de A102 uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal worden geleverd, desgevallend wordt het RSV geïntegreerd met RUP-procedure aangepast. Met volgende onderbouwing is mogelijk voldaan aan de voorwaarden geformuleerd in het RSV:

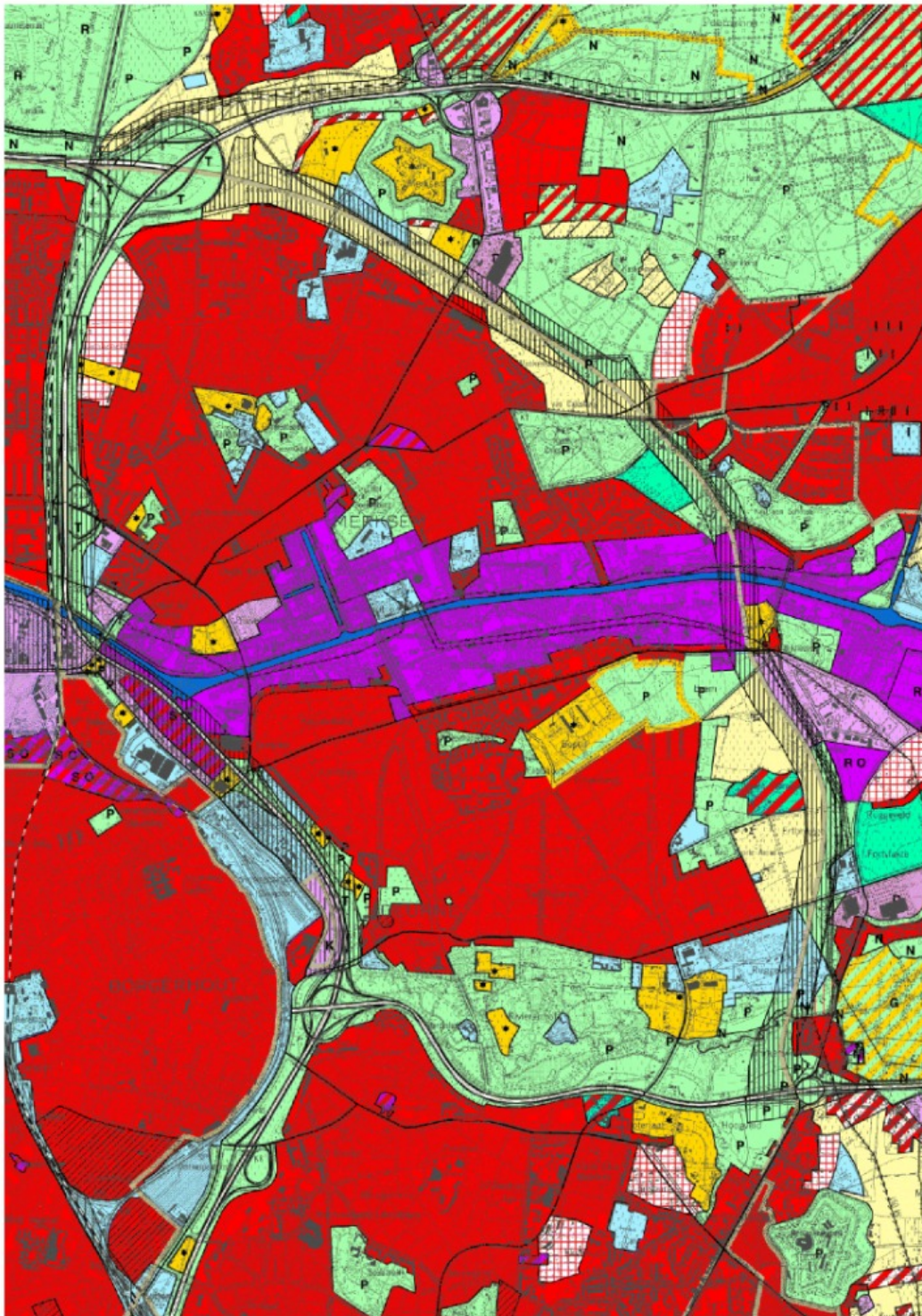
- de sluiting van de ring (BAM-tracé) op zichzelf een grondige optimalisering van het (hoofdwegen)net inhoudt;
- in het Masterplan maatregelen zijn voorzien voor ontlasting van het woon-werkverkeer via de openbaar vervoerprojecten die ook worden uitgevoerd;
- telematica en informatica in opbouw zijn en na de beslissing van 28 maart verder zullen worden geïmplementeerd onder de noemer dynamisch verkeersmanagement
- ook het goederenvervoer over water wordt uitgevoerd zoals in het Masterplan is voorzien via verhoging van bruggen en heraanleg van sluizen; dat derhalve het allerlaatste alternatief om te komen tot ontlasting van het wegennet, i.c.v. 2e spoorontsluiting van de Antwerpse haven, juist kan worden meegekoppeld met de aanleg van de A102

Op basis van bovenstaande (en eventueel bijkomende) argumenten lijkt een herziening van het RSV niet nodig, indien men er vanuit gaat dat deze niet voorafgaandelijk dienen te gerealiseerd te worden.



Men moet ook waken voor het risico op de verdere stedelijke versnippering van het stedelijk gebied rondom de reservatiestrook.

Vervolgens moet men zich ook de vraag stellen welke klasse deze weg moet hebben en op welke manier hij ontsloten wordt op het bestaande hoofdwegennet. De configuratie van de A102 moet voldoen aan de noden en doelstellingen die nog resten nadat de structurele problemen op de R1 en E313 opgelost zijn. Men moet ook de heraanleg van het huidige complex A12-E19-R1 in Ekeren in rekening brengen.



*Figuur : aanduiding reservatiestrook A102 op het Gewestplan*





*Figuur: lucht foto reservatiestrook A102*

### *Kleine ingrepen, snelle verbetering*

Naast alle voorvernoemde aanpassingen en uitbreidingen van de infrastructuur, zijn er ook een aantal kleine ingrepen mogelijk die kunnen bijdragen tot het behalen van de doelstellingen van het Masterplan.

Het plaatsen van geluidswerende wanden kan een zeer snelle en effectieve verbetering brengen op vlak van **leefbaarheid**. In de buurt van de Antwerpse ring is de geluidsoverlast een prangend probleem. Dit is zo in delen van Merksem, Deurne, Berchem. Voornamelijk de woonzones extra-muros ondervinden veel geluidsoverlast van de R1.

Het plaatsen van geluidswanden werd in het verleden steeds vooruitgeschoven, met de bedoeling de installatie ervan mee te nemen bij de heraanleg van de R1, bij de aanleg van de Oosterweelverbinding, bij de uitbreiding van de E313, enz. Vandaag kan men niet langer stellen dat het nuttig is om deze projecten af te wachten. Het plaatsen van geluidsschermen is relatief goedkoop, kan snel gebeuren en zal in bepaalde zones van de stedelijke regio een onmiddellijke zichtbare en tastbare verbetering betekenen op vlak van leefbaarheid. Het zal ook bijdragen tot het vergroten van een sociaal draagvlak voor het Masterplan.

Naast de plannen voor de aanleg van een tweede Tijsmanstunnel, bestaan er ook ontwerpen voor de verbetering van de **veiligheid** op de hoofdwegen en aan alle tunnels op de R2 en voor het leesbaarder maken van deze route mits wijzigingen in de signalisatie. Het betreft kleinere ingrepen die met een beperkte investering vrij snel kunnen worden uitgevoerd, en een grote verbetering met zich meebrengen op vlak van veiligheid en gebruik van deze route. Deze ingrepen kunnen bovendien in één project gegoten worden samen met de aanleg van een geboorde tunnel naast de bestaande Tijsmanstunnel, waardoor optimalisatie en een beter gebruik van de nodige kredieten mogelijk is.

## *Begeleidende maatregelen Minder Hinder*

Zoals elk groot werk op openbaar domein veroorzaakt de uitvoering van het Masterplan Antwerpen hinder voor de leefbaarheid en bereikbaarheid van de stad en haar districten. Intussen is er wel een aantal jaren ervaring met de aanpak van het impactmanagement. Voor de heraanleg van de R1 in 2004 en 2005 is een heel gamma aan minder hinder maatregelen met succes gebruikt. Vele van deze maatregelen zoals P&R voorzieningen en bijkomende bussen zijn nog steeds actief. In december 2005 is hierover een uitgebreide evaluatie geschreven. Deze evaluatie vormt het vertrekpunt voor Impactmanagement bij de toekomstige projecten.

Naast projectgebonden maatregelen is er ook nood aan maatregelen buiten de projectzone. Deze maatregelen worden voorgesteld en besproken met de verschillende partners om alternatieven te bieden voor de files in de corridors naarmate deze gehinderd worden door de werken. Daarom worden er draaiboeken opgesteld met de maatregelen die nodig zijn om de voorzienbare hinder zoveel mogelijk te compenseren en de veiligheid te bewerkstelligen.

De niet projectgebonden maatregelen zijn onder meer:

- het plaatsen van dynamische signalisatie op het hoofdwegennet buiten de werfzone
- het optimaliseren van de verkeersbegeleiding en het plaatsen van verkeerscamera's op de cruciale punten van het onderliggend wegennet
- het aanpassen van de verkeerslichten voor omleidingen
- maatregelen ten voordele van het openbaar vervoer en carpoolen
- Aan en afvoer van materialen / gronden over de waterweg
- Ondersteunen goederenvervoer via alternatieve modi tijdens sterk hinderende werken

De maatregelen voor impactmanagement worden verwerkt in de 'Draaiboeken Minder Hinder', welke worden goedgekeurd binnen de Stuurgroep Minder Hinder. In deze stuurgroep zijn de volgende diensten afgevaardigd: Federale Politie Antwerpen, Lokale Verkeerspolitie Antwerpen, Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Provincie Antwerpen, Stad Antwerpen, De Lijn, Verkeerscentrum, Agentschap Wegen en Verkeer Antwerpen, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Scheepvaartpolitie, NV De Scheepvaart, Havenkapitein.

### 3.3 Samenvattende tabel

Modus	Projecten
Openbaar vervoer	
Trams en bussen	Tramlijn naar Wilrijk
	Tramlijn naar Beveren
	Tramlijn naar Ranst
	Lightrail tot Oostmalle
	Er wordt rekening gehouden met het aanleggen van aparte tram- en busbanen en het corridor-concept
Watergebonden verkeer	
Binnenscheepvaart	Verdere modernisering en verbreding Albertkanaal van Wijnegem tot Meerhout
Voetgangers en fietsers	
Fietsers	Bijkomende fietsinfrastructuren
Voetgangers	Verdere inspanningen voor ruimtelijke kwaliteit en groenverbindingen
Weggebonden verkeer	
Auto's en vrachtwagens	Dynamische verkeerssignalisatie
	Aanpassingen aan de E34/E313
	Heraanleg Spaghettiknoop
	A102
	Ingrepen in het Waasland
	Ingrepen in de zuidostrand
	Verbeteringen R2
	Heraanleg R4 te Gent
	Ombouw N49 expressweg
Kleinere ingrepen voor snelle verbetering	
Begeleidende maatregelen Minder Hinder	

*Tabel: overzicht van de bijkomende ingrepen binnen Masterplan 2020*

Voor de raming van de bijkomende ingrepen en de kostprijs van de bestaande projecten opgenomen in het Masterplan, zie bijlage.

## 4. Geïntegreerde werking

In Europa zien we een evolutie om complexe situaties op het vlak van mobiliteit en leefbaarheid op te vangen in regionale samenwerkingsverbanden. Hierbij worden krachten en verantwoordelijkheden gebundeld om zowel in beleidsvisie als op het terrein versnippering en verlies van performantie tegen te gaan. Het Masterplan 2020 past deze visie toe voor de Antwerpse stedelijke en economische regio.

Het Masterplan 2020 wordt geïntegreerd in de normale beleidscyclus van de Vlaamse overheid in het algemeen en van het ministerie Mobiliteit en Openbare Werken in het bijzonder. Het maakt integraal deel uit van VIA, waar de Antwerpse regio als pilootregio het voortouw neemt.

In deze beleidscyclus krijgt het Masterplan elke vijf jaar een grondige actualisatie en zijn er jaarlijkse uitvoeringsplannen, die in gezamenlijk overleg – interbestuurlijk en interdisciplinair – tot stand komen.

In navolging van wat gebeurt in de ons omringende landen in grote agglomeraties, voorziet het Masterplan 2020 in een overlegplatform met de stad en de ruimere regio (Waasland, Zuid-Oostrand...) voor alle problemen inzake mobiliteit en leefbaarheid die de administratieve grenzen overschrijden, maar toch regiospecifiek zijn.

Het realiseren van een geïntegreerde beleidsvisie voor mobiliteit voor de regio Antwerpen veronderstelt niet alleen een platform maar ook een instrument om meerdere scenario's te ontwikkelen, die scenario's te stofferen met relevante en adequate projecten en eens de keuze voor een welbepaald scenario gemaakt, dit scenario verder uit te schrijven tot een **geïntegreerd mobiliteitsplan voor de Antwerpse regio** dat periodiek moet geactualiseerd worden.

De expertise over de modellering van verkeersstromen en het gebruik van verkeersmodellen dient middels dit platform ter beschikking te staan van elke bestuur in de Antwerpse regio; dit ter bevordering van een gemeenschappelijke visie op mobiliteit en van een wetenschappelijk onderbouwde aanpak bij de evaluatie van mogelijke maatregelen.

Eenzelfde gezamenlijke visie en gecoördineerde aanpak wordt uitgewerkt voor het **Minder Hinderbeleid**.