

*R.O.M. Gent  
december 1999*

***Ontwerp raamplan 'Gent zeehaven'  
R4 west en oost***



Kaartenlijst .....	3
<b>R.O.M. GENT</b> .....	<b>1</b>
1. Inleiding.....	1
2. Bestaande toestand .....	2
2.1. Bewoning langs R4-west.....	2
2.2. Bewoning langs R4-oost .....	3
2.3. Economische infrastructuur langs R4-west.....	4
2.3.1. Havengebieden.....	4
2.3.2. Bedrijventerreinen.....	4
2.3.3. Toekomstige ontwikkelingen .....	4
2.4. Economische infrastructuur langs R4-oost.....	5
2.5. Open ruimte langs R4-west .....	5
2.6. Open ruimte langs R4-oost.....	6
2.7. Verkeersinfrastructuur van R4-west.....	6
2.8. Verkeersinfrastructuur van R4-oost .....	6
3. Planningscontext .....	8
3.1. Situering in Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.....	8
3.1.1. Principes uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor de herinrichting van de R4-west .....	8
3.1.2. Principes uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor de herinrichting van de R4-oost.....	10
3.2. Concept-streefbeeld.....	11
3.3. Gewestplanwijziging .....	12
4. Plannen en projecten .....	12
4.1. Plannen op het vlak van economische bedrijvigheid langs R4-west.....	12
4.1.1. Havengebieden.....	12
4.1.2. Regionale bedrijventerreinen .....	12
4.2. Plannen op het vlak van economische bedrijvigheid langs R4-oost .....	13
4.2.1. Havengebieden en regionale bedrijventerreinen.....	13
4.3. Plannen voor een verbinding tussen beide kanaaloevers .....	13
4.4. Plannen N.M.B.S.....	13
5. Doelstellingen.....	14
6. Concept voor R4-west .....	14
7. Concept voor R4-oost.....	17

8.	Uitwerking van de verschillende knooppunten .....	21
8.1.	Knooppunten langs R4-west .....	21
8.2.	Knooppunten langs R4-oost .....	23
8.3.	Prioriteiten .....	26
8.3.1.	R4-west .....	26
8.3.2.	R4-oost .....	27
9.	Een apart systeem voor fietsers langs R4 .....	28
9.1.	Fietsen langs R4-west .....	28
9.2.	Fietsen langs R4-oost .....	28
10.	Openbaar vervoer .....	29
10.1.	De Lijn en R4-west .....	29
10.2.	De Lijn en R4-oost .....	29
10.3.	De N.M.B.S. ....	29
11.	Oost-westverbinding .....	30

# Kaartenlijst

- kaart 0: situering in het bestaande wegennet
- kaart 1: bestaande toestand R4 west
- kaart 2: bestaande toestand R4-oost
- kaart 3: concept streefbeeld
- kaart 4: plannen en projecten langs R4-west
- kaart 5: plannen en projecten langs R4-oost
- kaart 6: concept voor R4-west
- kaart 7: concept voor R4-oost
- kaart 8: knooppunt 1 west
- kaart 9: knooppunt 2 west
- kaart 10: knooppunt 3 west
- kaart 11: knooppunt 4 west
- kaart 12: knooppunt 5 west
- kaart 13: knooppunt 6 west
- kaart 14: knooppunt 7 west
- kaart 15: knooppunt 8 west
- kaart 16: knooppunt 9 west
- kaart 17: knooppunt 10 west
- kaart 18: knooppunt 1 oost
- kaart 19: knooppunt 2 oost
- kaart 20: knooppunt 3 oost
- kaart 21: knooppunt 4 oost
- kaart 22: knooppunt 4bis oost
- kaart 23: knooppunt 5bis oost
- kaart 24: knooppunt 5 oost
- kaart 25: knooppunt 6 oost
- kaart 26: knooppunt 6bis oost
- kaart 27: knooppunt 7 oost
- kaart 28: knooppunt 7bis oost
- kaart 29: knooppunt 8 oost
- kaart 30: knooppunt 9 oost
- kaart 31: fietssysteem langs R4-west en R4-oost
- kaart 32: openbaar vervoer langs R4-west en R4-oost

# R.O.M. Gent

## 1. Inleiding

Dit ontwerp raamplan werd opgemaakt binnen het ROM-project voor de Gentse kanaalzone door de werkgroep mobiliteit. In deze groep zaten onder andere vertegenwoordigers van:

- AROHM, Brussel, afdeling ruimtelijke planning;
- AWV, Oost-Vlaanderen;
- de provincie Oost-Vlaanderen;
- de stad Gent;
- de gemeente Evergem;
- de gemeente Zelzate;
- de gemeente Wachtebeke;
- de Lijn;
- de NMBS;
- het havenbedrijf;
- de bedrijven: Volvo Cars Gent, Sidmar, Honda en bedrijven te Rieme;
- externe deskundigen.

In dit ontwerp werd uitgegaan van het advies van de stuurgroep van het ROM-project waar een voorkeur werd uitgesproken voor de Sifferverbinding. In hoofdstuk 11 wordt uiteengezet wat de mogelijke gevolgen zijn indien toch voor de Rodenhuizetunnel wordt gekozen.

Het streefbeeld dat aan de basis lag van dit raamplan werd gunstig geadviseerd door de stuurgroep van het ROM-project op 8 november 1999. Deze stuurgroep onder voorzitterschap van de gouverneur van Oost-Vlaanderen bestaat uit volgende leden:

- AWZ, afdeling Bovenschelde;
- AWV Oost-Vlaanderen;
- AMINAL;
- AROHM;
- Benelux Economische Unie;
- gemeente Terneuzen;
- gemeente Evergem;
- gemeente Zelzate;
- GOM Oost-Vlaanderen;
- Kamer van Koophandel en Nijverheid van het Gewest Gent - Plan Regio Gent;
- NMBS;
- provinciebestuur van Oost-Vlaanderen;
- Regionale inspectie Milieuhygiëne Zeeland;
- Secretariaat Euregio Scheldemond;
- Sidmar;
- Stad Gent;

- Stad Gent - Havenbedrijf;
- Stuurgroep Zeeuwsche Kanaalzone - provincie Zeeland - provinciale Waterstaat;
- Vlaamse Milieumaatschappij;
- Volvo Cars Gent;
- Honda;
- Novio Consult en Studiegroep Omgeving (externe ondersteuning).

Dit document is op 9 november aan de provinciale auditcommissie voorgelegd en op 17 november conform verklaard.

R4-west en R4-oost zijn binnen het hoofdwegennet van Gent en omgeving verantwoordelijk voor de noord-zuidverbindingen en de ontsluiting van het Gentse havengebied. R4-west wordt hier beschouwd tussen het kanaal in Zelzate en Evergemsesteenweg in Gent, R4-oost tussen Traktaatweg en D. Eisenhowerlaan.

*kaart 0: situering in het ruimere wegennet*

## **2. Bestaande toestand**

De bestaande toestanden zijn weergegeven op kaart 1 en 2.

*kaart 1: bestaande toestand R4 west*

*kaart 2: bestaande toestand R4-oost*

### **2.1. Bewoning langs R4-west**

Volgende woonentiteiten zijn langs R4-west gelegen.

- Deboutshoek is een deel van Zelzate. De wijk is omringd door infrastructuur (R4 in het westen en het noorden, N49 in het zuiden en het kanaal met N474 ten oosten). De wijk is door het kanaal van de kern van Zelzate gescheiden.
- Klein-Rusland is een geïsoleerde wijk. N49 en het kanaal scheiden het gebiedje van de kern van Zelzate.
- Ertvelde is een landelijke kern ten westen van R4. De kern ligt op een kruispunt van verschillende gewestwegen (N448 en N458).
- Rieme is een straatdorp ten oosten van R4-west. Daar de bebouwing via Riemsesteenweg doorloopt tot aan Ertvelde kan men spreken van een deelsysteem Rieme - Ertvelde.
- Kluizen is een oorspronkelijke kleine landelijke kern langs N458 die met verkavelingen sterk is uitgebreid. Kluizen ligt ten westen van R4. Ten zuiden van de kern Kluizen bevindt zich langs de N458 het gehucht.
- Doornzele is een langgerekte kern langs een merkwaardige groene dries. Doornzele sluit via Doornzeelsestraat (N463) en Elslo aan bij Evergem.

- Kerkbrugge vormt samen met Langerbrugge een gehucht..
- Evergem is een kern die bij het stedelijk gebied van Gent hoort. Doornzele en Kerkbrugge zijn voor een belangrijk deel op Evergem aangewezen. Door de doorlopende bebouwing langs Elslo en Doornzeelsestraat (N463) kan men stellen dat Evergem, Kerkbrugge en Doornzele een deelsysteem vormen.

Belangrijk bij deze bewoningsstructuur is het feit dat twee deelsystemen (functionele en ruimtelijk herkenbare eenheden) namelijk Ertvelde - Rieme en Evergem - Kerkbrugge - Doornzele door R4-west worden doorsneden. De manier waarop de kruispunten met R4 zijn opgelost (gelijkgronds en met verkeerslichten) is er mede verantwoordelijk voor dat R4 een barrière vormt. De beide kruispunten zijn voor fietsers en voetgangers (belangrijk voor de relaties binnen een beperkt deelsysteem) niet aantrekkelijk en niet veilig.

## **2.2. Bewoning langs R4-oost**

Volgende woonentiteiten zijn langs R4-oost gelegen (van noord naar zuid).

- Zelzate is een kern met 11.500 inwoners ten noorden van N49. Het is een verzorgende kern met belangrijke industrie.
- Wachtebeke ligt op ongeveer 1km van R4-oost. Het is relatief grote landelijke kern die via N449 (Gebr. Naudtslaan) met de haven en N49 is verbonden.
- Sint-Kruis-Winkel (ongeveer 1080 inwoners) is een kruispunt van bebouwde linten (Bauwensstraat, Sint-Kruis-Winkeldorp, Kattenhoekstraat). De kern ligt vlakbij R4-oost. De woningkwaliteit en de opwaardering van woningen in Sint-Kruis-Winkel zijn er echter hoog. Op een zaal voor socio-culturele activiteiten na, is deze woonkern voldoende voorzien van voorzieningen en handelszaken. Binnen de vrij verzorgde maar rommelige indruk die het geheel geeft, komt de omgeving van de westelijke inkom vanaf R4 nog als minst gestructureerd, onderhouden en aantrekkelijk over. Een lint loopt ten westen van R4-oost. Dit woonlint wordt Knippegroen genoemd en is door de verkeerstroom over de gewestweg van de kern van Sint-Kruis-Winkel afgesneden. Het gehucht verliest aan inwoners en heeft een iets oudere en ook sociaal zwakkere bevolking dan gemiddeld.
- Terdonk (ongeveer 170 inwoners) is een (snel) aftakelend woonlint, gelegen tussen industrie en een bedrijfstort. De bevolking loopt hier drastisch in aantal terug en is sterk verouderd en sociaal verzwakt. Meer dan de helft van woningen beschikken niet over basiscomfort en opwaardering is er nauwelijks. Een derde van de nog resterende huizen staan leeg of worden als bedrijfsruimte gebruikt. Vooral in de oostelijke helft van het lint zijn een reeks kleinere bedrijven actief. Terdonk telt geen voorziening of handelszaak.
- Mendonk (ongeveer 240 inwoners) is een klein straatgehucht, zeer rustig gelegen in het landbouwgebied ten oosten van Moervaart. Het beschikt niet over enige voorziening of economische basisuitrusting; hiervoor is het op Sint-Kruis-Winkel afgestemd. De bevolking neemt er sterk toe en is ook zeer jong en sociaal sterker van samenstelling. Dit staat deels in tegenstelling met het hogere aantal woningen zonder basiscomfort en de geringe opwaardering van woningen die er plaatsvindt.
- Desteldonk (ongeveer 800 inwoners) is een straatdorp met daaromheen beperkte en verspreide woonbebouwing. Globaal gaat het aantal inwoners er lichtjes op achteruit. In de dorpskern zelf ligt deze terugval wat hoger, in de verspreide bebouwing komen er inwoners bij. Deze woonkern heeft een jonge bevolking met een sociaal zwakkere samenstel-



ling. De woningkwaliteit ligt in de dorpskern iets onder het gemiddelde, in de verspreide bebouwing sterk er onder. Opwaardering van woningen vindt geleidelijk aan en in de verspreide bebouwing in een hoog tempo plaats. Op vlak van voorzieningen is Desteldonk, met een verkommerde zaal voor socio-culturele activiteiten en zonder sportinfrastructuur, post of bibliotheek onder bediend. Wat betreft handelzaken is het daarentegen, ondanks zijn beperkte omvang, voldoende uitgerust. Het geheel geeft een verzorgde en nette indruk, de kernzone aan het dienstencentrum heeft karakter.

- Oostakker is een belangrijke woonkern ingesloten tussen R4-oost en R4-ring. De kern ligt gekneld tussen de economische gebieden Skalden en Schansakker (Volvo truck). Tussen R4-oost en D. Eisenhowerlaan staan enkele woningen dicht bij R4-oost.

### **2.3. Economische infrastructuur langs R4-west**

De westelijke oever van het kanaal is slechts gedeeltelijk ontwikkeld op het vlak van economische infrastructuur. Men kan er twee soorten zones onderscheiden:

- de havengebieden met vooral grootschalige bedrijventerreinen die aan de haven zijn gebonden;
- de regionale bedrijventerreinen.

#### **2.3.1. Havengebieden**

Ten noorden van Rieme situeert zich de zone met onder andere de bedrijven Rhône Poulenc en Fina.

Vanaf Geuzenhoek tot aan de Ringvaart bestaat de zone met havengerichte bedrijven uit een relatief smalle strook langs het kanaal.

Ten noorden van Ringvaart is er een bredere zone begrensd door een spoorweg.

#### **2.3.2. Bedrijventerreinen**

Er is een bedrijventerrein dat aansluit bij R4-west:

- Ringvaart Noord (Industrieweg).

#### **2.3.3. Toekomstige ontwikkelingen**

Door de ontwikkeling van het Kluizendok zullen tussen Rieme en Doornzele de havenactiviteiten sterk toenemen.

Andere ontwikkelingen zijn:

- het bedrijventerrein Rieme-noord (nieuw te ontwikkelen);

- het bedrijventerrein Nest (deels reeds ontwikkeld);
- het bedrijventerrein Langerbrugge-Nest.

## **2.4. Economische infrastructuur langs R4-oost**

De oostelijke oever van het kanaal is sterk op het vlak van economische infrastructuur. Men kan er volgende gebieden onderscheiden:

- ten westen van R4-oost (van noord naar zuid):
  - . Sidmar is in oppervlakte het grootste bedrijf uit het gebied. Het is een staalproducerend bedrijf met spoorontsluiting en verschillende toegangen tot R4-oost (Smishoekstraat en ter hoogte van de kantoren).
  - . De zone rondom het Rodenhuizedok bevat verschillende watergebonden bedrijven. Zij zijn via Moervaartkaai op R4-oost aangesloten. De belangrijkste economische ontwikkeling situeert zich aan de noordzijde van het dok.
  - . Ten zuiden van Moervaart wordt een groot terrein ingenomen door Electrabel (elektriciteitscentrale). Dit gebied wordt ontsloten via Energiestraat.
  - . Tussen het Mercatordok en de terreinen van Electrabel zijn verschillende bedrijven gevestigd die via Skaldenstraat worden ontsloten.
  - . Het bedrijventerrein ten zuiden van het Mercatordok wordt ontsloten via Imsakkerlaan. Deze ontsluiting is een belangrijke uitweg voor Honda en Volvo.
  - . De ruimte tussen het Alphonse Sifferdok en het Mercatordok bevinden zich twee auto-contractiebedrijven (Volvo en Honda). Zij worden onder andere ontsloten via Langerbruggestraat.
  - . Tussen het Grootdok en het Alphonse Sifferdok bevinden zich verschillende bedrijven die via een ingewikkeld kruispunt worden ontsloten ter hoogte van Henri Farmanstraat en Hoge weg. Singel is hier een van de belangrijke ontsluitingswegen.
- ten oosten van R4-oost (van noord naar zuid):
  - . Ten noorden van Moervaart situeert zich een breekinstallatie en een stort (OVMB).
  - . Ten zuiden van Moervaart bevindt zich Hulsdok een kleiner gebied dat omwille van zijn activiteiten veel vrachtverkeer zal genereren.
  - . Skalden is een relatief grote bedrijventoneel die slechts via een straat wordt ontsloten (Skaldenstraat).
  - . Langs R4-ring is nog Schansakker gelegen (Volvo Europe Truck).
  - . In het zuiden kan men spreken van industriële lintbebouwing.

## **2.5. Open ruimte langs R4-west**

R4-west doorsnijdt verschillende open ruimten:

- ten noorden van Riemsesteenweg;
- tussen Riemsesteenweg en Evergem.

Deze open ruimten worden aangetast door onder andere de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen langs R4-west. Enkele belangrijke corridors blijven open.

- Tussen Avrijevaart en Riemsesteenweg ligt een tweede openruimtecorridor.
- Tussen Hoogstraat en Molendreef ligt de derde corridor.

## **2.6. Open ruimte langs R4-oost**

Tussen Wachtebeke en R4-oost ligt een belangrijke open ruimte. In het noorden is deze open ruimte bebost met een van de weinige groene volumes uit het gebied. Dit groene volume is een oriëntatiepunt. De open ruimte ten zuiden van dit bos is een landbouwgebied waarin de kernen van Sint-Kruis-Winkel en Mendonk zijn gebed. Het is een nat gebied waardoor Moervaart en Zuidledebeek lopen.

## **2.7. Verkeersinfrastructuur van R4-west**

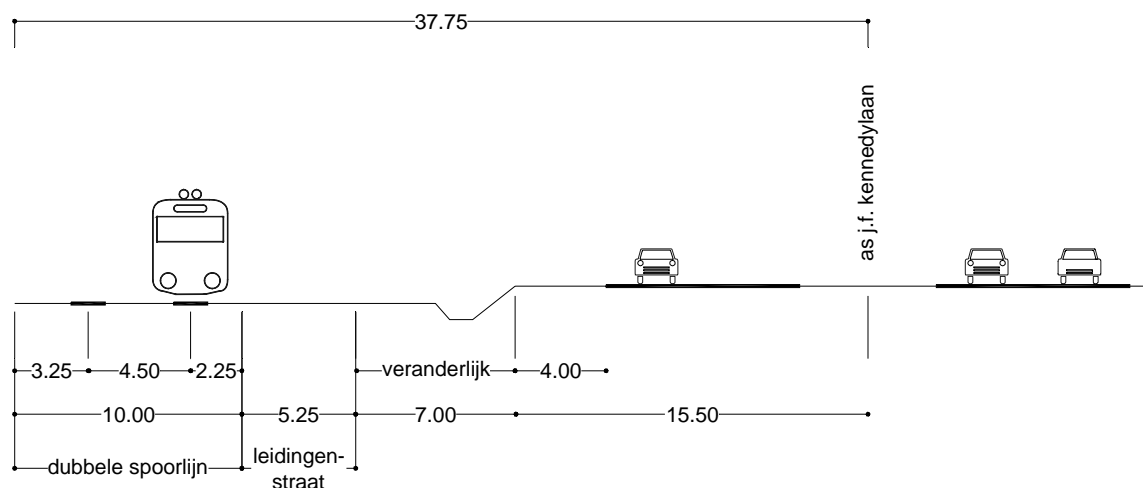
R4 is een weg met 2x2 rijstroken. R4 ligt op dezelfde hoogte als het omliggende landschap.

Volgende straten sluiten aan op R4-west (van noord naar zuid):

- Callemansputteweg;
- Riemsesteenweg: geregeld met verkeerslichten;
- Hoge Avrijestraat: niet aangesloten;
- Hoogstraat: verkeerslichten;
- Beekstraat: niet aangesloten;
- Droogenbroodstraat en Kerkbruggestraat: geregeld met verkeerslichten;
- Elslo en Doornzeelsestraat: geregeld met verkeerslichten;
- Langerbrugsestraat: geregeld met verkeerslichten;
- Evergemsesteenweg en Zeeschipstraat: geregeld met verkeerslichten;
- Schouwingstraat en Evergemsesteenweg: geregeld met verkeerslichten;
- Brugsevaart en N9: verkeerslichten.

## **2.8. Verkeersinfrastructuur van R4-oost**

R4-oost is een 2x2 weg voorzien van een pechstrook en fietspaden. De rijrichtingen zijn gescheiden door een smalle middenberm met vangrails. Ten westen van de weg liggen een strook voor pijpleidingen en een spoorlijn. Op het dwarsprofiel zijn de afmetingen weergegeven.



De maximum toegelaten snelheid bedraagt 90 km/u. Volgende wegen kruisen R4-oost (van noord naar zuid). Aan de westzijde van de weg ligt op ongeveer 15m uit de rand van de weg een spoorlijn.

- De aansluiting van R4-oost op N49 bestaat uit een onoverzichtelijk en niet symmetrisch geheel. De noordelijk op- en afrit van N49 is met verkeerslichten aangesloten op R4-oost, de zuidelijke op- en afrit niet.
- Het bedrijf Sidmar heeft een aansluiting op R4-oost. De middenberm is er open en er zijn verkeerslichten.
- Een spoorlijn steekt de weg over. De beveiliging bestaat enkel uit lichtsignalisatie. Slagbomen ontbreken.
- Smishoekstraat ter hoogte van Sint-Kruis-Winkel is het volgende kruispunt. Het is met lichten geregeld.
- Aan weerskanten van Moervaart zijn er ten oosten van R4-oost aansluitingen. De middenberm is hier telkens onderbroken. De noordelijke aansluiting is met lichten geregeld, de zuidelijke niet.
- Energiestraat is aangesloten op R4-oost. De middenberm is onderbroken. Er is geen verdere beveiliging.
- Desteldonkstraat is aangesloten op R4-oost. De middenberm is onderbroken. Er is geen verdere beveiliging.
- De Ghent Coal Terminal is aangesloten op R4-oost. De middenberm is onderbroken. Er is geen verdere beveiliging.
- Skaldenstraat kruist R4-oost. Het kruispunt is beveiligd met verkeerslichten.
- Wittewalle en Imsakkerlaan kruisen R4-oost. De middenberm is onderbroken. Er is geen verdere beveiliging.
- Langerbruggestraat kruist R4-oost. Het kruispunt is beveiligd met verkeerslichten.
- Ledergemstraat, Kleemstraat en Drie Zwaantjesstraat sluiten aan op R4-oost. De middenberm wordt niet onderbroken en er is geen beveiliging door verkeerslichten.

- Eisenhowerlaan (R4-ring) sluit aan met een met verkeerslichten geregeld kruispunt. De afslagbewegingen zijn apart beveiligd.
- Gentstraat is aangesloten op R4-oost maar de middenberm is er dicht.
- Veeweg en katoenstraat sluiten zonder verkeerslichten aan op R4-oost. De Middenberm is open.
- Farmanstraat, Singel en Hoge Weg kruisen elkaar boven op een tunnel waar R4-oost overgaat in Vliegtuiglaan. De plek geeft een onafgewerkte en onduidelijke indruk maar laat toe dat de hiervoor genoemde straten aansluiting geven op R4-oost.

R4-oost kan in drie delen worden verdeeld. Het deel ten noorden van A11 is volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen een primaire weg I.

De twee delen ten zuiden van A11 vormen een primaire weg II. Het deel tussen Moervaart en N49 is minder druk bereden en er is nog ruimte naast de weg. In het zuidelijk deel tussen Hoge Weg en Moervaart is het merklijk drukker en is er minder ruimte naast de weg. Zoals uit de resultaten van de (avond)telling van maart 1998 blijkt.

	auto noord→zuid	auto zuid→noord	vracht noord→zuid	vracht zuid→noord	totaal auto	totaal vracht	totaal p.w.e.
Sidmar	614	359	111	52	973	163	1381
Moervaart	847	545	157	93	1392	250	2017
Eisenhowerlaan	1272	703	240	196	1975	436	3065

### **3. Planningscontext**

#### **3.1. Situering in Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen**

R4-west is een primaire weg categorie I die de verbinding vormt tussen twee hoofdwegen A11 in het noorden en E40 in het zuiden. R4-oost is een primaire weg van categorie II en ontsluit de oostzijde van de Gentse kanaalzone op het hoofdwegennet.

##### **3.1.1. Principes uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor de herinrichting van de R4-west**

De R4-west en B402 zijn geselecteerd als een primaire weg van categorie I van de A10 (Gent) tot A11/N49 (Zelzate). Dit betekent dat de hoofdfunctie van R4-west bestaat uit verbinden op Vlaams niveau met als aanvullende functie verzamelen op Vlaams niveau.

R4-west heeft drie specifieke taken te vervullen.

### **Hoofdtak: verbinden tussen E40 en N49/A11**

Omdat de maas gevormd door E40 en N49/A11 erg groot is, wordt gekozen om twee noord-zuidverbindingen te voorzien namelijk N144 (Aalter - Maldegem) en R4-west.

### **Eerste aanvullende taak: verzamelen voor het grootstedelijk gebied Gent**

De R4-west verzorgt een verzamel functie voor het grootstedelijk gebied Gent naar het hoofdwegennet. Voor de ontsluiting van dit gebied werden volgende wegen geselecteerd als primaire weg van categorie II:

- N466;
- B401;
- N424;
- R4 (tussen B402 en Merelbeke).

Ook enkele secundaire wegen verzorgen bovendien een verzamel functie, namelijk N9 en N456. Voor deze beide wegen moet een aansluiting worden voorzien op R4-west.

### **Tweede aanvullende taak: verzamelen voor de poort Gent zeehaven**

De aansluiting van het Kluizendok en het gebied Nest-Langerbrugge is een essentiële schakel in het functioneren van de zeehaven.

### **Ontwikkelingsperspectieven voor een primaire weg I**

Gezien het primeren van de gewestelijke verbinding functie zullen op de primaire wegen I alle mogelijke maatregelen en ingrepen moeten worden doorgevoerd die deze functie kunnen optimaliseren (herinrichten bestaande erfontsluiting, geen nieuwe toegangen, mogelijkheid voor nieuwe tracés en omlleidingen om doorstroming te optimaliseren, ...).

De volgende principes staan bij de inrichting van de primaire wegen I voorop.

- De uitvoeringsvorm van de primaire wegen I is in principe die van een autoweg of een stedelijke autosnelweg.
- De ontwerp-snelheid is 100 km of lager (kleinere bochtstralen, steilere hellingen).
- De afstand tussen aansluitingen kan beperkt worden tot 3 tot 5 km.
- De filekans is kleiner dan 5%.
- De afstand tussen aansluitingen is kleiner dan bij hoofdwegen; 3 tot 5 km voor een stedelijke autosnelweg, en kleiner bij een autoweg.
- Enkel gemotoriseerde weggebruikers zijn op primaire wegen toegelaten.
- Verkeer wordt gereguleerd op de kruispunten, deze zijn ongelijkvloers of met verkeerslichtenregeling uitgevoerd; eventueel rotonde of voorrangswegregeling.
- Er wordt geen rechtstreekse toegang tot particulier terrein voorzien.
- Bouw- en gebruiksvrije zone als erf dienstbaarheid (vanaf langsgracht of zijberm) van 30 m buiten de stedelijke gebieden en de desgevallend kernen van het buitengebied. Deze breedte moet zo strikt mogelijk worden nageleefd.

- In vele gevallen zullen wegen, die worden geselecteerd als primaire weg I, wegens bestaande erffuncties en belasting met lokaal verkeer moeten omgebouwd worden naar een 2x1 autoweg met parallel rijbanen voor erffuncties en lokaal.

### **3.1.2. Principes uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor de herinrichting van de R4-oost**

De R4-oost is van N49 tot E17 als een primaire weg van categorie II geselecteerd. Dit betekent dat de hoofdfunctie van R4-oost bestaat uit het verzamelen op Vlaams niveau.

Primaire wegen II zijn wegen die een verzamelfunctie hebben voor gebieden en/of concentraties van activiteiten van gewestelijk belang. In de grootstedelijke gebieden, de zeehavens en de internationale luchthaven Zaventem verzorgen de primaire wegen II met meerdere aansluitpunten de verbinding met de hoofd- of primaire wegen I. Voor de regionaalstedelijke gebieden, de kleinstedelijke gebieden en de stedelijke en economische netwerken van ten minste Vlaams niveau verzorgen de primaire wegen II de verbinding naar het hoofdwegennet of naar een primaire weg I. Vanuit deze functies kunnen voor de primaire wegen II de volgende ruimtelijke types onderscheiden worden.

R4-oost is een primaire weg II van het type 1. Dit betekent dat deze weg binnen een grootstedelijk gebied of een poort de verbindings- en verzamelfunctie verzorgt voor het geheel van het stedelijk gebied of de poort.

#### **Verzamelfunctie**

R4-oost verzamelt al het verkeer uit de oostelijke haven en uit verschillende kernen en gehuchten.

#### **Verbindingsfunctie**

R4-oost verbindt:

- de oostelijke zijde van de haven met het hoofdwegennet (N49 en E17);
- Zelzate met Gent.

#### **Ontwikkelingsperspectieven voor een primaire weg II**

De inrichting moet vertrekken van een volledige scheiding van verkeerssoorten. De uitvoeringsvorm is die van een autoweg of een weg met gescheiden verkeersafwikkeling.

De volgende principes staan voor de inrichting van de primaire wegen II voorop:

- Regulering van het verkeer op alle "kruispunten": voorrangsweg, verkeerslichten, ongelijkvloers of rotonde;
- Geen nieuwe rechtstreekse toegang tot particulier terrein (geen nieuwe kruispunten en dwarsverbindingen, afwikkeling gebeurt via ventwegen op bestaande kruispunten);

- Bouw- en gebruiksvrije zone als erfdiensbaarheid buiten de stedelijke gebieden van 30m vanuit de as van de weg. Deze breedte moet zo strikt mogelijk worden nageleefd (nu wordt 30m vanaf de buitenkruin van de gracht gebruikt al bouwvrije zone);
- In vele gevallen zullen wegen, die worden geselecteerd als primaire wegen II wegens bestaande erffuncties en gemengde verkeersafwikkeling, moeten omgebouwd worden zodat scheiding van verkeerssoorten mogelijk is.

### 3.2. Concept-streefbeeld

Het door de stuurgroep goedgekeurde concept-streefbeeld voor de Gentse kanaalzone geeft volgend ontwikkelingsperspectief voor R4-west en R4-oost aan. Volgende uitspraken staan vermeld in het concept streefbeeld.

#### *kaart 3: concept streefbeeld*

- R4 (Kennedylaan en Industrierweg) vormen de hoofdverdeelwegen in het havengebied. Zij worden hiertoe opgewaardeerd tot een autoweg met een 2x2-profiel en een beperkt mogelijk aantal kruispunten, met een aangepaste kruispuntarchitectuur. Waar mogelijk worden kruispunten ongelijkgronds aangelegd (bijvoorbeeld kruispunt R4 - Kennedylaan - Vliegtuiglaan). De aanvullende rol van Industrierweg komt ook tot uiting in de kruispuntarchitectuur die aandacht geeft aan een volwaardige toegankelijkheid van de dorpen (onder meer ronde punten). Voor bestaande functionele lokale verbindingen tussen woonkernen (bijvoorbeeld Kerkbrugge - Kluizen) en voor belangrijke zachte verkeersverbindingen worden ongelijkgrondse kruisingen voorzien (aantrekkelijke brug of tunneltje).

Beide tangenten zijn onderling verbonden met een goede oost-west-verbinding in de haven door de bouw van de Rodenhuizetunnel als een regionale autoweg die op beide takken van de autoweg R4 aansluit.

- De zuidelijke sluiting van de havenverdeelweg (die door de uitbouw van de Rodenhuize-tunnel een lagere belasting zal kennen) wordt, buiten de woongebieden en op een lager niveau (grotendeels 2x1-profiel), gerealiseerd. Deze verbinding verloopt verder langs Vliegtuiglaan.
- Vanaf het regionale wegennet worden afzonderlijke en duidelijk herkenbare toegangswegen voor de bedrijvzones en de woonkernen voorzien, zodat doorgaand (vracht)-verkeer in de woonkernen tot een minimum wordt herleid. Ook het aantal kruispunten op het regionale wegennet wordt beperkt gehouden; bij af te schaffen kruispunten worden noodzakelijke functionele verbindingen tussen dorpen aan beide zijden van R 4 door een brug of tunnel behouden. Alle kruispunten van de toegangswegen met de regionale verbindingswegen (vooral R4) worden onderzocht en aangepast in functie van de duidelijkheid van de toegang en de verkeersveiligheid (vooral van de zwakke verkeersdeelnemers).
- Tezamen met afgeschermd en beveiligde fietspaden langs (of parallel aan) de regionale verbindingswegen, wordt een afzonderlijk fietsroutenet uitgebouwd. Dit net speelt in op de natuurlijke structuur en op de koppelingsgebieden. Het verbindt alle woonkernen en de belangrijkste bedrijvzones onderling en met de stedelijke kernen.



### **3.3. Gewestplanwijziging**

Voor het havengebied is een gewestplanwijziging voorgesteld. Er is op 8/6/1999 een ontwerpplan van gedeeltelijke wijziging gewestplan Gentse en kanaalzone voorgesteld. Volgende elementen van dit plan spelen een rol bij de ontwikkeling van R4.

- De voorstellen zoals opgenomen in concept nota's voor R4-west en R4-oost zijn opgenomen.
- Een reservatiestrook voor de Siffertunnel wordt opgenomen.
- Een reservatie- en erfdiensbaarheidgebied wordt voorzien voor doortrekking van spoorlijn 204 naar de Axelse vlakte. De oorspronkelijke reservatiegebieden ten westen van R4-oost worden geschrapt.

## **4. Plannen en projecten**

*kaart 4: plannen en projecten langs R4-west*

*kaart 5: plannen en projecten langs R4-oost*

### **4.1. Plannen op het vlak van economische bedrijvigheid langs R4-west**

#### **4.1.1. Havengebieden**

Het belangrijkste plan op het vlak van de economische bedrijvigheid is de ontwikkeling van het Kluizendok met de daarbij horende terreinen voor havengebonden bedrijven. Hierdoor wordt de ruimte tussen Avrijevaart en Doornzele grotendeels opgevuld. Tussen Doornzele en Langerbrugge wordt de ontwikkeling van het gebied Nest-Langerbrugge gepland.

#### **4.1.2. Regionale bedrijventerreinen**

Twee nieuwe regionale bedrijventerreinen worden gepland:

- Rieme-noord ten noorden van Riemsesteenweg;
- Doornzelehoeksken (Nest).

## **4.2. Plannen op het vlak van economische bedrijvigheid langs R4-oost**

### **4.2.1. Havengebieden en regionale bedrijventerreinen**

Ten zuiden van Moervaart en ten oosten van R4-oost bestaan plannen voor de aanleg van een milieupark (invulling van het bedrijventerrein Hulsdonk). Dit kan voor veel extra vrachtverkeer zorgen.

Een belangrijke toekomstige economische ontwikkeling situeert zich ten noorden van het Rodenhuizedok. Hiervoor zal een passende ontsluiting worden voorzien, ter vervanging van de bestaande ontsluiting ten noorden van de Moervaart.

## **4.3. Plannen voor een verbinding tussen beide kanaaloevers**

Op lange termijn zijn er plannen om beide kanaaloevers met elkaar te verbinden door een tunnel. Studies in het verleden hadden de voorkeur gegeven aan een verbinding ter hoogte van het Rodenhuizedok.

De stad Gent bestudeert in zijn mobiliteitsplan een zuidelijker gelegen alternatief voor de Rodenhuizetunnel dat het verkeer van R4-west via D. Eisenhowerlaan naar het hoofdwegennet moet voeren. Deze verbinding zou tussen het Schepen Sifferdok en het Grootdok aansluiten op R4-oost. Deze laatste verbinding (Sifferverbinding) geniet de voorkeur van de Romstuurgroep.

## **4.4. Plannen N.M.B.S.**

Langs R4-west komt de spoorlijn 55 te liggen (Wondelgem – Kluizendok – Zelzate). Dit behelst het volgende:

- tracé tussen Ringvaart en Hoogstraat vlak naast de oostzijde van R 4 Industrierweg (cfr. plan N.M.B.S.), met een marge voor uitvoering binnen een reservatiestrook ten oosten van R4-west die versmald wordt tot 40 m uit de rand van de weg dit wil zeggen, 55 m uit de as van de weg;
- tracé met bocht vanaf Hoogstraat richting Avrijevaart (cfr. plan N.M.B.S.) en bundeling met Avrijevaart (op ca. 15 m uit de oever) vanaf het pompemaal tot de kruising met Avrijevaart en vervolgens in een flauwe bocht verder in noordelijke richting tot op de bestaande lijn 55. Veiligheidshalve behoud van een reservatiestrook van 25 m aan beide zijden uit de as van dit tracé in het gedeelte tussen Hoogstraat en de aantakking op de bestaande lijn 55. In dit gedeelte dient de spoorweg zo laag mogelijk gelegd om deze op een ruimtelijk goede manier in het koppelingsgebied van Avrijevaart te kunnen inpassen.
- vastlegging van het tracé in de woonzone ten zuiden van Riemewegel op het huidige tracé zonder enige reservatiestrook.

Op lange termijn wordt gedacht aan het doortrekken van de lijn 204 (vak Zelzate - Axelse Vlakte). De kruising met R4-oost moet hiervoor ongelijkgronds worden aangelegd.

## 5. Doelstellingen

Volgende gemeenschappelijke doelstellingen worden gebruikt bij de ontwikkeling van R4-west en R4-oost.

- Het verkeer voor de woongebieden mag niet worden gemengd met het verkeer voor de verschillende bedrijventerreinen.
- De veiligheid moet worden verhoogd onder andere door:
  - . het door infrastructuur afdwingen van de ontwerpsnelheid;
  - . het gebruiken van een grotere eenvormigheid.
- Fietsers moeten op een veilige en comfortabele manier R4 kunnen kruisen en hun werk kunnen bereiken.
- Een zuinig ruimtegebruik moet worden nagestreefd door maximale bundeling.
- De open ruimte moet op verschillende plaatsen voelbaar blijven langs R4.
- De vormgeving van de voorgestelde knooppunten en tracés moet zo goed mogelijk landschappelijk worden ingepast (cfr. studie landschapsopbouw).

Volgende doelstellingen gelden specifiek voor R4-west.

- De woonkernen ten oosten van R4-west mogen niet worden afgesneden van de hoofdkernen ten westen van de weg.
- R4-west moet zijn rol als primaire weg van categorie I kunnen vervullen. Dit betekent dat de weg een vlot verkeer moet kunnen toelaten en dat de belangrijke gebieden aan de rand goed worden ontsloten. Concreet betekent dit:
  - . een beperkt aantal aansluitingen (om de 3 à 5 km);
  - . een vlotte doorstroming (maximum 5% filekans);
  - . geen rechtstreekse ontsluitingen op de weg.

Volgende doelstellingen gelden specifiek voor R4-oost.

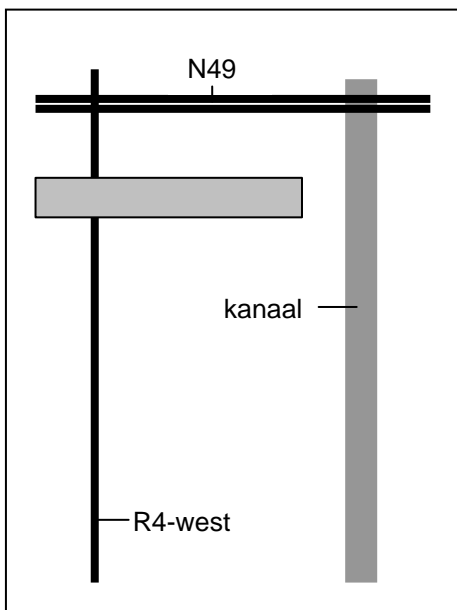
- Het Rostijnebos loopt door over R4-oost.
- R4-oost moet zijn rol als primaire weg van categorie II kunnen vervullen. Dit betekent dat de weg een vlot verkeer moet kunnen toelaten van en naar A11 en E17 en dat de belangrijke gebieden aan de rand goed worden ontsloten.
- Traktaatweg moet worden afgeleid naar het hoofdwegennet.

## 6. Concept voor R4-west

Bij het opstellen van de concepten is er van uitgegaan dat de knooppunten R4 - N49 en R4 - Kluizendok vaste gegevens zijn.

*kaart 6: concept voor R4-west*

### Rieme - Ertvelde een deelsysteem

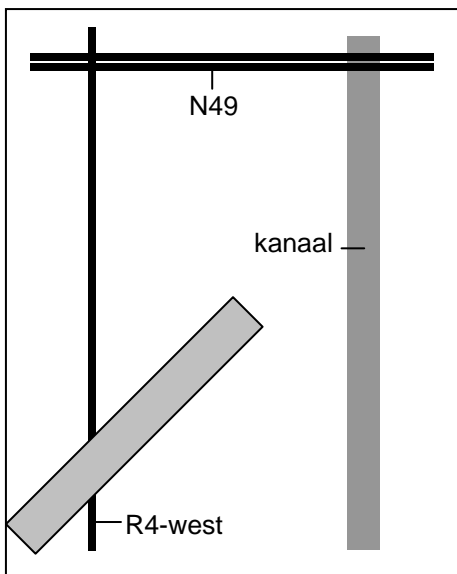


Aaneengesloten door de Riemsesteenweg en afhankelijk van elkaar vormen Rieme en Ertvelde een deelsysteem. Hiervoor moeten volgende voorwaarden worden vervuld.

- Er komt geen aansluiting op R4-west ter hoogte van Riemsesteenweg. Dit heeft volgende voordelen:
  - . Rieme en Ertvelde kunnen onmogelijk worden belast met doorrijdend vrachtverkeer;
  - . Ertvelde heeft geen last van verkeer dat vanuit de verschillende westelijk gelegen gewestwegen door de kern rijdt om naar R4 te rijden;
    - . Bij een eventuele aansluiting ontstaan ter hoogte van elke op- of afrit kruispunten die een belangrijk veiligheidsrisico vormen voor fietsers en voetgangers (links- en rechtsafslaande bewegingen).
- R4 loopt onder Riemsesteenweg door. Hierdoor kunnen fietsers (het meest te verantwoorden vervoermiddel

tussen Rieme en Ertvelde) op een veilige (zonder het kruisen van op- en afrittencomplexen) en comfortabele manier (zonder niveauverschil ter hoogte van R4-west) van de Riemsesteenweg gebruik maken.

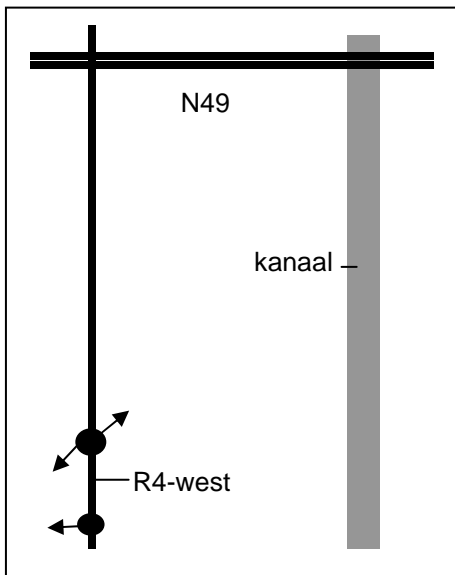
### Doornzele - Kerkbrugge - Evergem een deelsysteem



Net als Rieme en Ertvelde vormen Doornzele, Kerkbrugge en Evergem een deelsysteem hier gekoppeld door Doornzeelsestraat (N463) en Elslo. De voorgestelde oplossingen zijn dan ook dezelfde als in Rieme.

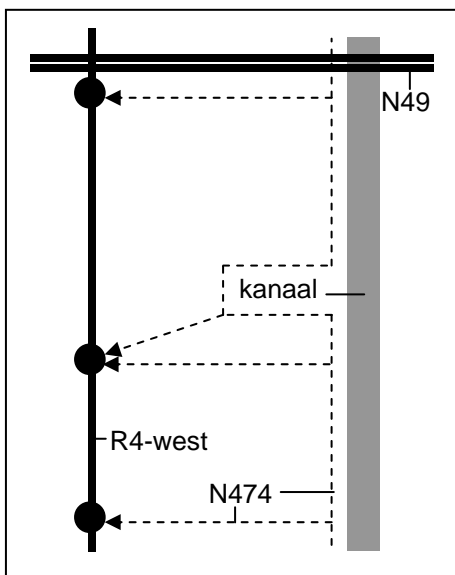
- Er is geen aansluiting van R4-west ter hoogte van Elslo en Doornzeelsestraat (N463). Hierdoor wordt vrachtverkeer in de woonkernen vermeden.
- R4 loopt onder Elslo door. Hierdoor kunnen fietsers (het meest te verantwoorden vervoermiddel tussen Doornzele en Evergem) op een veilige (zonder het kruisen van op- en afrittencomplexen) en comfortabele manier (zonder niveauverschil ter hoogte van R4) van de Doornzeelsestraat (N463) en Elslo gebruik maken.

### Evergem dubbel aangesloten



Evergem is een belangrijke kern die behoort tot het stedelijk gebied van Gent. Om deze kern goed te ontsluiten zijn twee aansluitingen nodig op R4-west. Een voor de hand liggende aansluiting situeert zich op de kruising van R4 en N456 (Zeeschipstraat - Evergemsesteenweg). De tweede aansluiting situeert zich ter hoogte van het kruispunt met Langerbrugsestraat. Er kan worden gedacht aan een verbinding van Kluizen met het knooppunt R4 - Kluizendok.

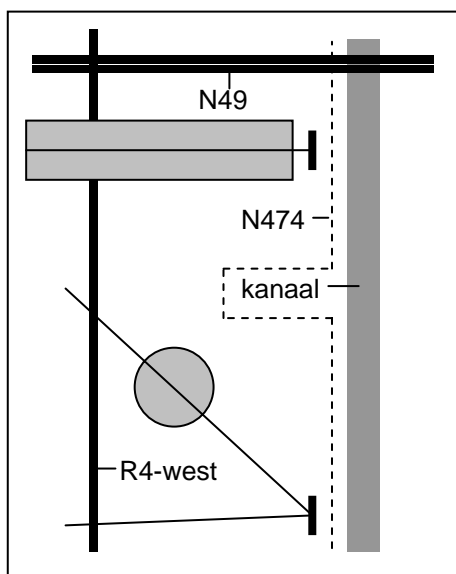
### N474 (Kanaalweg) als drager voor het economisch verkeer



Om te verhinderen dat economisch verkeer (verkeer voor de haven en de bedrijventerreinen) zich mengt met verkeer voor de bewoners is een aparte ontsluiting nodig. N474 kan de drager zijn van deze ontsluiting. Het economisch verkeer kan R4-west bereiken via:

- een nieuwe aansluiting ten noorden van Riemsesteenweg die tegelijkertijd het bedrijventerrein Riemenoord kan ontsluiten;
- een aansluiting van de Kanaalweg op het knooppunt ter hoogte van Kluizen (Wippelgem), ofwel via een verbinding ten zuiden van Doornzele. De keuze zal worden gemaakt in het Ruimtelijk Uitvoeringsplan Kluizendok dat in opmaak is;
- Zeeschipstraat.

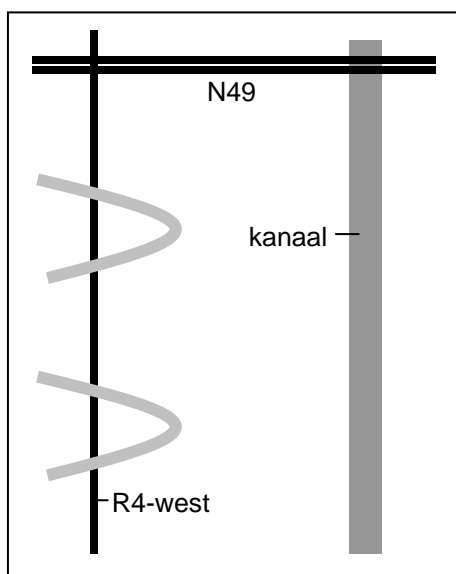
### Woongebieden vrij van economisch verkeer



Om de woongebieden (Rieme, Doornzele, Langerbrugge) vrij te houden van economisch verkeer worden een aantal straten niet meer aangesloten voor vrachtverkeer op de Kanaalweg (N474). Het gaat om:

- Riemseseenweg;
- Langerbrugsestraat;
- Burggravenlaan (N458).

### R4-west geen landschappelijke barrière



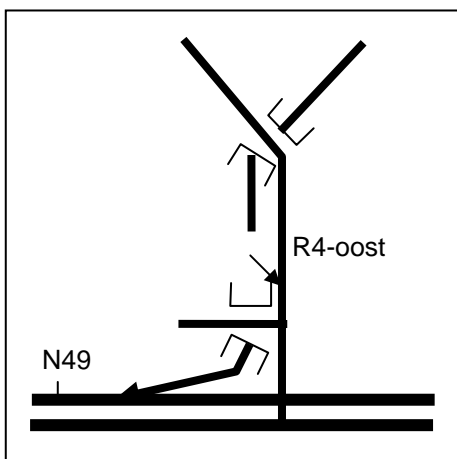
Om te verhinderen dat de woonkernen ten oosten van R4-west zich opgesloten voelen tussen R4 en het zeekanaal mag R4-west geen landschappelijke barrière vormen. De weg bevindt zich dus best op het maaiveldniveau of daaronder. Ook bij aanleg van de knooppunten wordt best gestreefd naar een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing. Deze kan bestaan uit een zo laag mogelijke infrastructuur gekoppeld aan zacht glooiende taluds indien een ligging in de hoogte zich toch opdringt.

## 7. Concept voor R4-oost

*kaart 7: concept voor R4-oost*

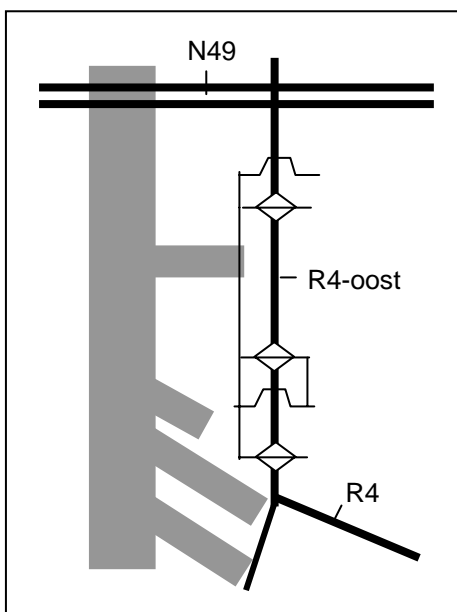
R4-oost is een complexe weg. De dubbele taakstelling verzamelen en verbinden is daar een van de oorzaken van. Andere oorzaken zijn de nabijheid van de spoorlijn en de asymmetrische ontwikkeling van de haven langs de weg. De verschillende voorstellen zijn conceptmatig weergegeven op de conceptkaart.

### Tunnels leiden Traktaatweg af richting R4-west



Om te verhinderen dat men van Traktaatweg ongehinderd door rijdt richting R4-oost en deze daardoor de rol van verbindingsweg krijgt, moet Traktaatweg worden afgeleid naar R4-west. Wie toch naar R4-oost wil zal daar bewust voor moeten kiezen en langs twee rotondes zijn weg moeten vervolgen.

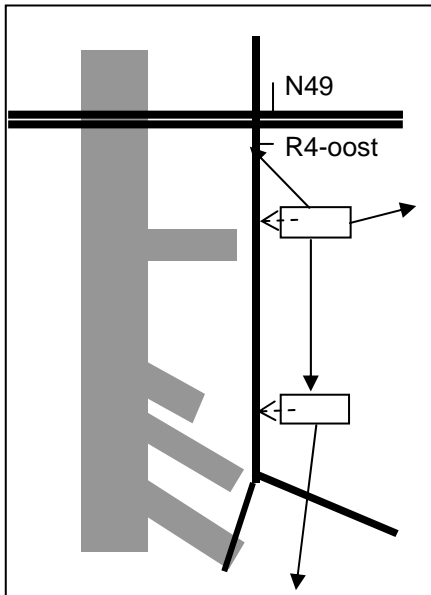
### Economisch verkeer verzamelen via laterale wegen, Hollandse complexen en bruggen



Op deze plaatsen waarop R4-oost wegen toekomen die verkeer verzamelen worden Hollandse complexen aangelegd over R4. Deze complexen hebben het voordeel dat zij relatief goedkoop zijn en weinig ruimte in beslag nemen. Door ze in de hoogte aan te leggen kan men eveneens zonder hinder de spoorlijn kruisen. Waar nodig verbinden bruggen oostelijk gelegen gebieden met de laterale weg.

Laterale wegen verzamelen het verkeer naar de knooppunten.

### Een apart systeem voor de woonkernen

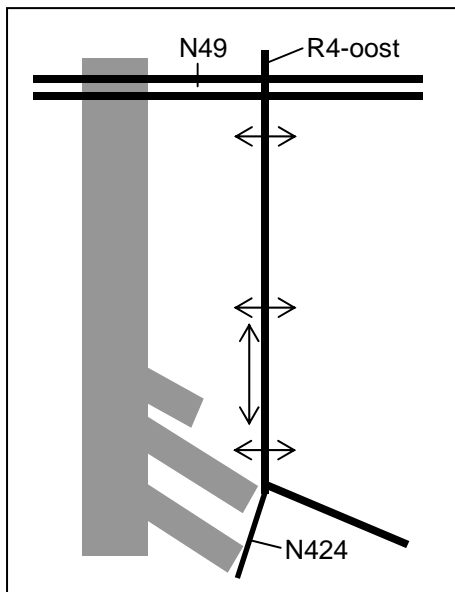


Om te vermijden dat de woonkernen te lijden hebben van economisch verkeer wordt een apart systeem ontwikkeld langs de bestaande wegen om de verschillende dorpen te ontsluiten op het hoofdwegennet.

De kernen Wachtebeke en Oostakker zijn voor personenwagens aangesloten op R4-oost. Om sluikroutes te vermijden worden in de kernen filters ingebouwd.

Sint-Kruis-Winkel en Desteldonk worden op via beperkte toegangen aangesloten. Sint-Kruis-Winkel via een parallelweg en Desteldonk via een aansluiting op de richting Gent-Zelzate

### Een apart systeem voor fietsers

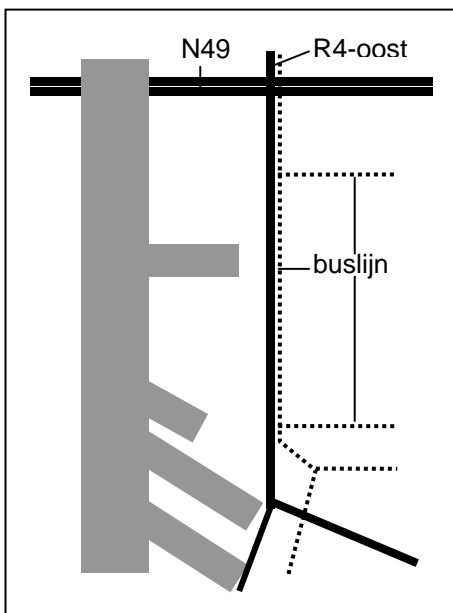


Fietsers beschikken over een apart systeem om de haven te bereiken. Daar waar de toegangen tot kernen en gehuchten voor autoverkeer worden afgesloten zullen fietstunnels (met aandacht voor de sociale veiligheid) R4-oost kruisen. Langs de parallelwegen zullen fietspaden het fietsverkeer verdelen.

Het fietsnetwerk van de haven sluit aan op het provinciaal fietsnetwerk.

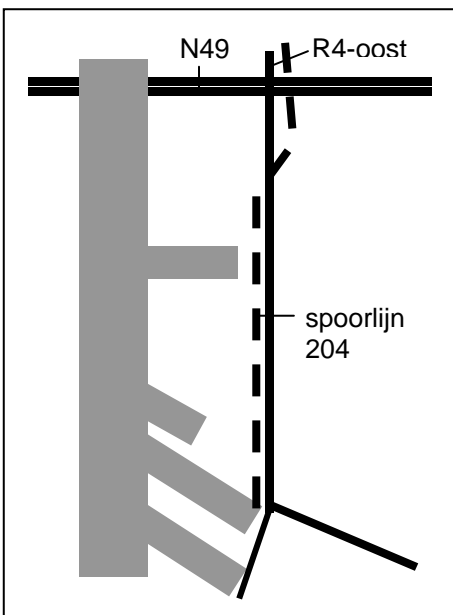


### Een rol in de haven voor het openbaar vervoer



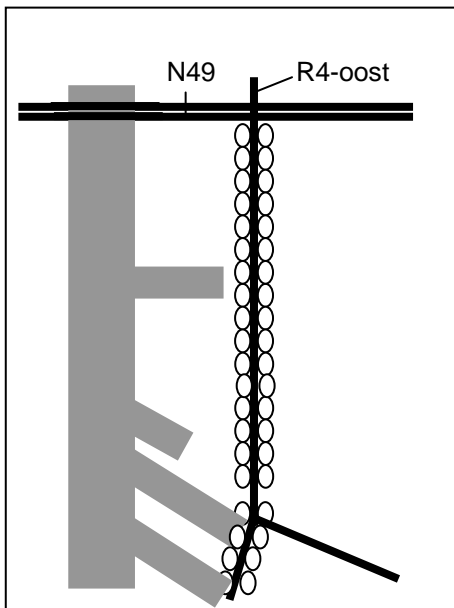
De bestaande buslijnen en de belbus worden niet fundamenteel gehinderd door de voorgestelde ingrepen. Mogelijk moeten hier en daar bushaltes worden verplaatst.

### Het goederenspoor een belangrijke slagader



De verschillende ingrepen zullen het goederenvervoer per spoor niets in de weg leggen. Door bruggen over de spoorlijn te leggen kan de capaciteit van de lijn worden opgehoogd.

## R4-oost de groene navelstreng van de rechteroever



Om R4-oost duidelijk van N49 en van R4-west te kunnen onderscheiden en om het ruimtelijk voorkomen van de haven te verbeteren worden in de parkeerstrook en in de middenberm op regelmatige afstanden (om de 20m) bomen gepland. Deze bomenrij wordt niet enkel gemotiveerd vanuit esthetische redenen. Verkeerstechnisch biedt deze bomenrij volgende voordelen:

- lagere snelheid door smallere horizon;
- betere bescherming van de fietsers op de fietspaden.

## 8. Uitwerking van de verschillende knooppunten

De verschillende knooppunten worden genummerd van noord naar zuid. Zij zijn schematisch weergegeven op kaarten.

### 8.1. Knooppunten langs R4-west

#### **Knooppunt 1: R4-west - N49**

*kaart 8: knooppunt 1 west*

Het ontwerp van dit knooppunt is reeds door AWV uitgewerkt. Het betreft een volwaardige autosnelwegaansluiting. Hierbij is ook aandacht geschonken aan fietsers, waarvoor tunnels of bruggen zijn voorzien. R4-west ten noorden van N49 is een 2x1 weg die ter hoogte van de brug over het kanaal wordt uitgebreid met afslagstroken en wachtstroken (buffercapaciteit voor de brug).

#### **Knooppunt 2: R4-west - Rieme-noord**

*kaart 9: knooppunt 2 west*

Na het tot stand komen van een ruimtelijk uitvoeringsplan voor het bedrijventerrein Riemenoord kan een aansluiting worden gecreëerd op R4-west. Deze aansluiting bestaat uit een brug over R4-west van waarop op- en afritten vertrekken (Hollands complex).

### **Knooppunt 3: R4-west - Riemsesteenweg**

*kaart 10: knooppunt 3 west*

R4-west gaat met een ondertunneling onder Riemsesteenweg door. Er is geen aansluiting tussen R4-west en Riemsesteenweg.

### **Knooppunt 4: R4-west - Molenvaardeke**

*kaart 11: knooppunt 4 west*

Op deze plaats wordt een fietskoker of fietsbrug onder of over R4-west en lijn 55 voorzien.

### **Knooppunt 5: R4-west - Kluizendok**

*kaart 12: knooppunt 5 west*

Waar het Kluizendok op R4-west aansluit wordt gebruik gemaakt van een ovaalvormige rotonde op niveau plus een. Op deze rotonde sluiten nog de verbinding met de Kanaalweg (N474), de ontsluiting van Nest en een verbinding naar Wippelgem aan. Lijn 55 loopt onder de rotonde door.

Afhankelijk van het ruimtelijk uitvoeringsplan voor Kluizendok zal de verbinding tussen de Kanaalweg bestaan uit een weg die ten zuiden van Doornzele loopt naar knooppunt 5 of uit een ontsluitingsweg ten noorden van Doornzele.

### **Knooppunt 6: R4-west - Droogenbroodstraat**

*kaart 13: knooppunt 6 west*

Droogenbroodstraat gaat met een brug over R4-west. De brug ligt in het verlengde van de huidige Droogenbroodstraat.

### **Knooppunt 7: R4-west - Elslo**

*kaart 14: knooppunt 7 west*

R4-west gaat met een tunnel onder Elslo. De spoorlijn kruist Elslo gelijkgronds met slagbomen.

### **Knooppunt 8: R4-west - Langerbruggestraat**

*kaart 15: knooppunt 8 west*

R4-west gaat onder Langerbruggestraat en op- en afritten verbinden deze straat met R4-west. De spoorlijn gaat over Langerbruggestraat.

### **Knooppunt 9: R4-west - Zeeschipstraat en R4-west - Evergemsesteenweg**

*kaart 16: knooppunt 9 west*

R4-west gaat met een tunnel onder Zeeschipstraat, onder Evergemsesteenweg en onder de tramlijnen. Er zijn op- en afritten naar R4-west. Voor dit complex wordt een projectstudie worden opgemaakt die zorgt voor een degelijke stedenbouwkundige inpassing.

### **Knooppunt 10: R4-west – Sifferverbinding (gelegen tussen 8 en 9)**

*kaart 17: knooppunt 10 west*

Door een geheel van op- en afritten wordt de Sifferverbinding conflictvrij aangesloten op R4-west.

## **8.2. Knooppunten langs R4-oost**

### **Knooppunt 1: R4-oost - Traktaatweg**

*kaart 18: knooppunt 1 oost*

Met een tunnel wordt Traktaatweg (2x1) op R4-oost aangesloten. Er is geen aansluiting van Traktaatweg op Leegstraat en J. F. Kennedylaan-noord. Op het dak van de tunnel worden J. F. Kennedylaan-noord, Leegstraat en de opritten naar R4-oost met een verkeerslichten geregeld kruispunt met elkaar verbonden. Ten oosten kruist de spoorlijn naar de Axelse vlakte Leegstraat. Tussen het knooppunt 1 en 2 kan het verkeer van en naar de Traktaatweg zich weven met de andere stromen.

### **Knooppunt 2: R4-oost - Rijkswachtlaan - Akker**

*kaart 19: knooppunt 2 oost*

Met een rond punt worden Rijkswachtlaan, Akker en de verbinding met de K.M.O.-zone ten noorden van N49 aangesloten. Het verkeer komende van het noorden wordt met een tunnel via N49 naar R4-west geleid. Verkeer voor R4-oost wordt verplicht om van het rond gebruik te maken. De afleiding naar R4-west bestaat uit twee rijstroken. Richting R4-oost zijn eveneens twee stroken beschikbaar. Richting Nederland is slechts een rijstrook beschikbaar.

### **Knooppunt 3: R4-oost - N49**

*kaart 20: knooppunt 3 oost*

De noordelijke op- en afritten van N49 worden vervangen door nieuwe. De zuidelijk gelegen op- en afritten blijven. Wie komende van Antwerpen naar R4-oost wil zal moeten omrijden langs knooppunt 2. De spoorlijn loopt onder N49 door.

### **Knooppunt 4: R4-oost - Gebroeders Naudtslaan**

*kaart 21: knooppunt 4 oost*

Met een rond punt worden Gebroeders Naudtslaan en de op- en afritten naar N49 op R4-oost aangesloten. Er zijn geen tunnels voorzien om het verkeer komende van het noorden te ontmoedigen om R4-oost te gebruiken als vlotte verbindingsweg. N449 (Gebroeders Naudtslaan gaat over de spoorlijn). Het verkeer in zuidelijke richting beschikt over een rijstrook.

Het industriegebied Rosteyne en de betoncentrale krijgen een gemeenschappelijk toegang tot het hoofdwegennet. Deze zal bestaan uit een rond punt ter hoogte van de ingang van OCAS. Het Hotel Cosmos kan niet langer via Gebroeders Naudtslaan worden ontsloten tussen R4-oost en de spoorwegkruising.

De spoorlijn naar de Axelse vlakte kruist Gebroeders Naudtslaan ongelijkgronds.

### **Knooppunt 4bis: een aparte toegang voor Sidmar**

*kaart 22: knooppunt 4bis oost*

De brug waarmee R4-oost over de spoorlijn gaat wordt verlengd zodat een conflictvrije toegang tot het bedrijf Sidmar wordt gecreëerd. Omwille van de hoge intensiteiten bij ploegenwisselingen is een aparte toegang voor Sidmar te verkiezen.

### **Knooppunt 5bis: een lokale ontsluitingsweg ten oosten van R4-oost**

*kaart 23: knooppunt 5bis oost*

Om Sint-Kruis-Winkel op R4-oost aan te sluiten wordt een nieuwe lokale ontsluitingsweg aangelegd vanaf Schuitstraat tot aan knooppunt 5. De bestaande wegen die worden gebruikt moeten indien nodig worden aangepast. Een vrachtwagensluit sluit alle vrachtwagenverkeer over deze aansluiting uit. Een geluidsberm langs deze weg zal mogelijke ontwikkelingen ten oosten van R4-oost op deze plek fysisch onmogelijk maken.

### **Knooppunt 5: een Hollands complex 300 m ten noorden van het Rodenhuizedok**

*kaart 24: knooppunt 5 oost*

De nieuwe ontwikkelingen ter hoogte van het Rodenhuize worden via een Hollands complex op R4-oost aangesloten. Hetzelfde complex wordt ook gebruikt om Moervaart-noord op de westelijke rijstroken van R4-oost aan te sluiten.

### **Knooppunt 6: omgeving Moervaart**

*kaart 25: knooppunt 6 oost*

Van de onderdoorgangen onder R4-oost wordt gebruik gemaakt om langs beide zijden aansluitingen te maken. Aan de oostzijde zijn daar parallelwegen voor nodig omdat men voorbij het talud van de spoorwegbrug moet rijden (tot aan Energiestraat). Deze parallelweg sluit op R4-oost aan via een op- en afrit.

Desteldonk wordt enkel aangesloten op de rijvakken richting Zelzate. Een vrachtwagensluis sluit alle sluikverkeer van vrachtwagenverkeer uit. Via het complex Moervaart en het complex Skalden kan men op de andere rijvakken komen.

### **Knooppunt 6bis: R4-oost – Energiestraat**

*kaart 26: knooppunt 6bis oost*

Indien door de ontwikkelingen in Moervaart-zuid en in het Skaldenpark de knooppunten 7 en 6 hun taak niet meer aankunnen, wordt de halve ontsluiting ter hoogte van Energiestraat omgevormd tot een volledig Hollands complex.

### **Knooppunt 7: R4-oost - Skaldenstraat**

*kaart 27: knooppunt 7 oost*

Met een Hollands complex op niveau +1 (men rijdt over de spoorweg) wordt Skaldenstraat ontsloten. Dit complex sluit aan op de westelijk gelegen parallelweg. De vier rijstroken van R4-oost gaan onder het complex.

### **Knooppunt 7bis: brug Skalden - Philips Landbergiuslaan**

*kaart 28: knooppunt 7bis oost*

Ten zuiden van knooppunt 7 wordt een brug over R4-oost gerealiseerd. Deze sluit aan op de parallelweg.

### **Knooppunt 8: R4-oost - Langerbruggestraat**

*kaart 29: knooppunt 8 oost*

Met een Hollands complex op niveau +1 wordt Langerbruggestraat ontsloten. De vier rijstroken gaan onder het complex. Oostakker wordt aangesloten. Bij de dimensionering van het complex en de westelijke zijde van Langerbruggestraat wordt rekening gehouden met de toekomstige evolutie van het bedrijf Volvo. Om sluikverkeer naar Antwerpsesteenweg te vermijden wordt in het centrum van Oostakker een filter ingebouwd.

### **Knooppunt 9: R4-oost - D. Eisenhowerlaan**

*kaart 30: knooppunt 9 oost*

Met een groot tweestrooks rond punt wordt D. Eisenhowerlaan en de Sifferverbinding op R4-oost aangesloten.

### **Knooppunt 10: R4-oost - Motorstraat**

De ontwikkelingen omtrent dit kruispunt worden besproken in een andere overlegstructuur. Belangrijk hierbij is dat Motorstraat volledig wordt aangesloten op R4-oost.

## **8.3. Prioriteiten**

Aan de hand van een aantal criteria worden de verschillende ingrepen tegen over elkaar afgewogen. Deze criteria zijn:

- leefbaarheid;
- veiligheid;
- aantal betrokkenen;
- haalbaarheid (financieel, politiek);
- interne logica (samenhang).

Voor elk criterium wordt een score van -1 tot +1 bepaald (-1 slecht resultaat, 0 neutraal, +1 goed resultaat). De som van deze scores bepalen een ontwerp prioriteitenlijst.

### **8.3.1. R4-west**

plek	leefbaarheid	veiligheid	aantal betrokkenen	haalbaarheid	interne logica	totaal
knooppunt 9: Zeeschipstraat	+1	+1	+1	+1	+1	5
knooppunt 1: R4-west - N49	0	+1	+1	+1	+1	4
knooppunt 5 + 4: Kluizendok	0	+1	+1	+1	+1	4
knooppunt 2: Rieme-noord	+1	0	0	+1	+1	3
knooppunt 3: Riemssteenweg	+1	+1	0	+1	0	3
knooppunt 7: Elslo	+1	+1	0	0	0	2
knooppunt 8: Langerbruggestraat	0	+1	0	0	0	1
knooppunt 6: Droogenbroodstraat	-1	+1	0	0	0	0

Uit deze tabel blijkt dat volgende knopen prioritair zijn:

- aansluiting Zeeschipstraat;

- knooppunt A11 - N49;
- aansluiting Kluzendok.

Minder prioritair zijn:

- aansluiting Rieme-noord;
- Riemsesteenweg;
- Elslo.

Niet prioritair zijn:

- aansluiting Langerbruggestraat;
- Droogenbroodstraat.

### 8.3.2. R4-oost

plek	leefbaarheid	veiligheid	aantal be- trokkenen	haalbaar- heid	interne logi- ca	totaal
knoop 3: R4 - N49	0	+1	+1	+1	+1	4
knoop 2: R4 - Rijkswachtlaan	+1	+1	+1	0	+1	4
knoop 4: R4 - Gebr. Naudtslaan	0	+1	+1	+1	+1	4
knoop 7: ontsluiting Skalden I	0	+1	+1	+1	+1	4
knoop 8: R4 - Langerbruggestraat	-1	+1	+1	+1	+1	4
knoop 6bis: R4 - Energiestraat	0	+1	+1	+1	0	3
knoop 1: Tractaatweg - Leegstraat	+1	+1	0	+1	0	3
knoop 5: Rodenhuizendok	0	+1	+1	0	+1	3
knoop 6: ontsluiting Moervaartzuid	0	+1	+1	0	+1	3
knoop 9: R4 - Eisenhowerlaan	0	+1	+1	+1	0	3
knoop 5bis Sint-Kruis-Winkel	+1	+1	0	+1	0	3
knoop 4bis: ingang Sidmar	0	+1	0	+1	0	2
knoop 7bis: ontsluiting Skalden II	0	+1	+1	0	0	2

Uit deze tabel blijkt dat volgende taken prioritair zijn:

- knoop 3: R4 - N49;
- knoop 2: R4 - Rijkswachtlaan;
- knoop 4: R4 - Gebr. Naudtslaan;
- knoop 7: ontsluiting Skalden I;
- knoop 8: R4 - Langerbruggestraat;

Minder prioritair zijn:

- knoop 6bis: R4 - Energiestraat;
- knoop 1: Tractaatweg - Leegstraat;
- knoop 5: Rodenhuizendok;
- knoop 6: ontsluiting Moervaartzuid;
- knoop 9: R4 - Eisenhowerlaan;
- knoop 5bis Sint-Kruis-Winkel;
- knoop 4bis: ingang Sidmar;
- knoop 7bis: ontsluiting Skalden II.



## **9. Een apart systeem voor fietsers langs R4**

*kaart 31: fietssysteem langs R4-west en R4-oost*

### **9.1. Fietsen langs R4-west**

Ten westen van R4-west is over een groot deel van de route reeds een fietspad aangelegd. ter hoogte van knooppunt 1 worden twee ongelijkgrondse fietsverbindingen (brug of tunnel) aangelegd. Ook ter hoogte van Molenvaardeke wordt een ongelijkgrondse fietsverbinding aangelegd.

Fietsers kunnen R4-west ook kruisen ter hoogte van:

- Riemseseesteeweg;
- Droogenbroodstraat;
- Elslø;
- Langerbruggestraat;
- Sifferverbinding;
- Zeeschipstraat;
- Evergemseesteeweg.

### **9.2. Fietsen langs R4-oost**

Op volgende plaatsen zorgen ongelijkgrondse fietsverbindingen (brug of tunnel) voor een veilige oversteek:

- tussen de hoofdingang van Sidmar en Gebroeders Naudtslaan;
- Knippegroen ter hoogte van Sint-Kruis-Winkel;
- Desteldonkstraat ter hoogte van Desteldonk.

Fietsers kunnen R4-oost ook kruisen ter hoogte van:

- Leegstraat;
- knooppunt 5;
- Moervaart;
- Energiestraat;
- Skaldenstraat;
- knooppunt 7bis;
- Langerbruggestraat.

Langs de parallelwegen kunnen tweerichtingsfietspaden worden aangelegd om het fietsverkeer te verdelen. Daar waar geen parallelwegen liggen zal een vrijliggend fietspad moeten worden aangelegd langs R4-oost.

Gentstraat speelt een belangrijke rol als fietsverbindingsweg naar Gent. Deze weg zal voor fietsers moeten worden aangepast (vrijliggende fietspaden, beveiligen oversteekplaatsen enz.).

## **10. Openbaar vervoer**

*kaart 32: openbaar vervoer langs R4-west en R4-oost*

### **10.1. De Lijn en R4-west**

Enkel lijn 55S dient te worden aangepast als gevolg van het feit dat men van R4 niet meer naar Rieme kan rijden. De lijn 55S (sneldienst) kan langs R4-west blijven rijden tot in Zelzate. Bij de realisatie van de aansluiting Riemenoord kan overwogen worden om langs hier af te draaien.

### **10.2. De Lijn en R4-oost**

De lijnen die Sint-Kruis-Winkel en Desteldonk bedienen zullen omwille van de voorgestelde ontsluitingswijzen in bepaalde richtingen moeten omrijden.

Door de verbetering van het ten oosten van R4-oost gelegen wegennet en in het bijzonder de aanleg van een degelijke brug over Moervaart ter hoogte van Mendonk ontstaan voor de Lijn alternatieve mogelijkheden voor de ontsluiting van Sint-Kruis-Winkel en Desteldonk.

### **10.3. De N.M.B.S.**

Bij het concept van R4-west (lijn 55) en R4-oost (lijn 204) is maximaal rekening gehouden met de plannen van de N.M.B.S.

Door te kiezen voor bruggen over R4-oost ter hoogte van de aansluitingen kunnen de huidige hinderlijke gelijkgrondse spoorwegovergangen worden afgeschaft. Ook de gelijkgrondse overgang over R4-oost zelf ter hoogte van Sidmar wordt door een brug vervangen.

De voorgestelde parallelweg ten westen van R4-oost bevat nog een gelijkgrondse spoorwegovergang ter hoogte van Moervaart. Dit knelpunt moet grondig worden bekeken.

## 11. Oost-westverbinding

Zoals in de inleiding wordt vermeld werd dit document opgesteld met de Sifferverbinding als gewenste oost-westverbinding. Er zijn echter twee voorstellen voor een oost-westverbinding: Rodenhuizetunnel en Siffertunnel. Ondanks het feit dat de Rodenhuizetunnel en de Siffertunnel uitgaan van verschillende concepten heeft de keuze voor de ene of de andere verbinding geen wezenlijke invloed op de streefbeelden van R4-west en R4-oost.

Indien men voor de Rodenhuizeverbinding kiest komt er in het oosten een extra aansluiting ter hoogte van Desteldonk. Het voorgestelde knooppunt 6bis (oost) zal hierin worden verwerkt. Door de geringe afstand tussen dit belangrijke knooppunt en Desteldonk kunnen er leefbaarheidsproblemen ontstaan in deze kleine kern. Het knooppunt met D. Eisenhowerlaan kan eenvoudiger worden uitgevoerd. Aan de westzijde sluit de Rodenhuizeverbinding aan op de grote rotonde van knooppunt 5 west.

Bij de realisatie van de Siffertunnel is het noodzakelijk een uitvoeringsplan op te maken voor de ruimte tussen het Sifferdok en het Grootdok. Door de aanwezigheid van de Sifferverbinding met een rechtstreekse aansluiting ontstaan hier nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden.

De ROM-stuurgroep heeft op 8 november 1999 een gunstig advies uitgesproken voor de aanleg van de Sifferverbinding.

Tijdens de procedure welke zal leiden tot de definitieve vaststelling van gewestplan herziening "Gentse en kanaalzone" door de Vlaamse regering, zal bijkomend onderzoek worden verricht naar de economische haalbaarheid, de landschappelijke inpassing, de stedenbouwkundige inpassing, de vereiste milieumaatregelen zodat een doordachte en realiseerbare keuze kan worden gemaakt.